

. LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan

- Survey Selepan



- Pengambilan Sampel



- Pembuatan Sampel Pengujian



- Pembuatan Meja Pengamatan



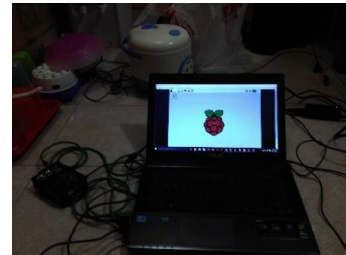
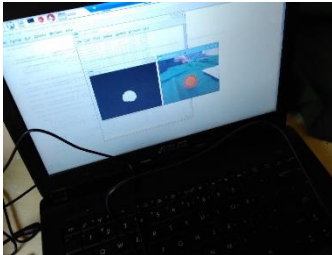
- Permohonan ijin Penelitian



- Pembimbingan Dosen Pembimbing dan Dosen Penasihat



- Pembuatan Aplikasi



Lampiran 2. Profil Validator Ahli

A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap	Ir. Ekosari Roektingroem, M.P
2	Jenis Kelamin	Perempuan
3	NIP	19611031198902 2 001
4	Jurusan	Pendidikan Biologi
5	Kahlian	Biologi Terapan / Fisiologi Tumbuhan
6	Alamat	Jl. Delima selatan IIA/21 Perumahan Armada, Kramat Utara Magelang 56115
7	<i>E-Mail</i>	ekosari@uny.ac.id
8	Nomor Telepon/ HP	081392262045

B. Riwayat Pendidikan

	SMA	Sarjana	Magister
Nama Institusi	SMAN 1 Magelang	Faperta UNS	PascaSarjana UGM
Jurusan	IPA	Pertanian	Pertanian
Tahun Lulus	1980	1986	1996

C. Bidang Penelitian

No	Judul Artikel Ilmiah	Waktu
1	Priming Benih sebagai Usaha Peningkatan Performansi Bibit Kubis (<i>Brassica oleracea</i> var. <i>Capitata</i>) Ketua SPK No Kontrak 1555/H.34.13/PL/2010	2010
2	Studi kualitas dan daya simpan cabe yang terinfeksi pepper yellow leaf curl virus Anggota tim SPK No Kontrak 1556/H.34.13/PL/2010	2010

D. Bidang Pengabdian

No	Judul Artikel Ilmiah	Waktu
1	Bimbingan Teknis Budidaya Tanaman Tomat Desa Jati Bali Kec. Ranomeeto Kab. Konawe Selatan Kendari	2007
2	Pelatihan Penggunaan Alat Laboratorium IPA, pada tanggal 21-22 Februari 2009 untuk Guru IPA SMPdi SMP 3 Gamping Yogyakarta SK menjalankan tugas No.800/38	2009

3	Pelatihan Pembuatan kerupuk Belalang sebagai Aplikasi Teknolgi Sederhana dalam Upaya Optimisasi Produk Pangan Lokal di kabupaten Gunung Kidul (team) Yogyakarta	2010
4	Penyuluhan dan pembuatan Lubang Biopori di Wilayah Kec. Depok Kab. Sleman dalam Upaya mewujudkan Program Satu Juta BioPori pada tahun 2011 di Wilayah DIY Yogyakarta	2010
5	Optimalisasi potensi peternak susu sapi perah melalui penyuluhan dan pelatihan pembuatan keju dan yoghurt aneka rasa guna meningkatkan pendapatan masyarakat Yogyakarta	2010

E. Penghargaan

No	Judul Artikel Ilmiah	Waktu
1	Piagam Penghargaan: No.012/SM-UNY/PU/GEL.II/2009 UNY	2009
2	Piagam Penghargaan: No.022/SNMPTN-UNY/PU/2010 PANLOK YOGYAKARTA	2010
3	Piagam Penghargaan: No.021/SM UNY/PU/2010 UNY	2010
4	Piagam Penghargaan: No.017/SNMPTN/Panlok 46/YK/2011 PANLOK YOGYAKARTA	2011
5	Piagam Penghargaan: No.021/SM UNY/PU/2011 UNY	2011

Lampiran 3. SK Pembimbing, Penguji, dan Kartu Bimbingan



UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MIPA

SURAT KETERANGAN CAPAIAN HASIL STUDI

FRM/FMIPA/049-01
6 Juli 2011

No : 416 /UN34.13/PS/2015

Kepala Sub Bagian Pendidikan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta menerangkan
bahwa :

Nama : IKHLASUL HIMAL
NIM : 10305141035
Program Studi : Matematika

Telah mencapai hasil studi sbb :

Jumlah SKS : 138
Mata Kuliah wajib lulus : Terpenuhi / ~~Tidak terpenuhi~~ *
Jumlah Nilai D : 0 Sks
Indeks Prestasi Kumulatif : 3,04

Keterangan ini dapat digunakan untuk keperluan :

1. Bebas Teori
2. Ujian Tugas Akhir Skripsi
3. Yudisium

Yogyakarta, 19 Juni 2015

Kasubag Pendidikan



(Muyun Farida, M. Biotech)

NIP. 19750604 199803 2 002

*Smt yang tidak perlu



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. 0274-586168 Psw 217, 0274-565411(TU), 0274-550227(Dekan),
Fax. 0274-548203. Website: <http://fmipa.uny.ac.id>, Email : humas_fmipa@uny.ac.id

SURAT KEPUTUSAN PENUNJUKAN DOSEN PEMBIMBING SKRIPSI (TAS)
Nomor : 351/BIMB-TAS/2015

DEKAN FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

- Mengingat :
1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2003 Nomor 78, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4301);
 2. Undang-undang Nomor 12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 23, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5105) sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Nomor 17 Tahun 2010 tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 112, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 2105);
 4. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 23 Tahun 2011 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Yogyakarta;
 5. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Nomor 34 Tahun 2011 tentang Statuta Universitas Negeri Yogyakarta;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : KEPUTUSAN DEKAN TENTANG DOSEN YANG DISERAHI TUGAS MEMBIMBING SKRIPSI (TAS) FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM UNY.
- Pertama : Mengangkat dan Menetapkan Dosen yang diserahi tugas sebagai Pembimbing Tugas Akhir Skripsi (TAS) sebagai berikut:

No.	Nama	NIP	Jabatan	Gol	Keterangan
1.	Bambang Sumarno HM., M.Kom.	196802101998021001	Lektor (200)	III/a	Pembimbing Utama
2.	-	-	-	-	Pembimbing Pendamping

Dalam penyusunan SKRIPSI (TAS) bagi mahasiswa :

Nama : **IKHLASUL AMAL**

Nomor Mahasiswa : **10305141035**

Prodi : **Matematika**

- Kedua : Judul Skripsi : Analisa Kualitas Beras Bersubsidi Berdasarkan Butir Kuning, Butir Patah, Derajat Sosoh, dan Butir Menir melalui Pengolahan Citra Digital
- Ketiga : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

SALINAN Keputusan Dekan ini disampaikan kepada:

1. Bambang Sumarno HM., M.Kom.;
2. -;
3. Mahasiswa ybs;
4. Ketua Jurusan Matematika;
5. Kasubag Keuangan dan Akuntansi FMIPA UNY;

Ditetapkan di Yogyakarta
Pada tanggal : 13 Mei 2015
Dekan



Dr. SUYANTA
NIP. 19660508 199203 1 002

Lampiran 4. Surat Permohonan Ijin Penelitian



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 565411 Pesawat 217, (0274) 565411 (TU), fax. (0274) 548203
Laman : fmipa.uny.ac.id, E-mail : humas_fmipa@uny.ac.id

Nomor : 4367 /UN.34.13/PG/2016
Lamp :
Hal : Permohonan izin penelitian

19 Mei 2016

Yth. Kepala BPTP Yogyakarta
di Sleman, Yogyakarta

Dengan hormat,
Mohon dapat diizinkan bagi mahasiswa kami :

Nama : Ikhlusal Amal
NIM : 10305141035
Prodi : Matematika
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melakukan kegiatan penelitian di BPTP Yogyakarta guna memperoleh data yang diperlukan sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul 'Identifikasi Kualitas Beras Berdasarkan Bentuk dan Warna Permukaan Menggunakan Metode *Blobcounter* dan *Neurofuzzy*'.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Wakil Dekan I,

Slamet Suyanto
Dr. SLAMET SUYANTO
NIP. 19620702 199101 1 001

Tembusan:

1. Bambang Sumarno HM. M.Kom
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
3. Peneliti ybs.
4. Arsip.



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN PERTANIAN
BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

Jl. Stadion Maguwoharjo No. 22, Wedomartani, Ngemplak, Sleman, Yogyakarta.
Telepon : (0274) 884662, 4477053, Fax : (0274) 4477052, WEBSITE : www.yogya.litbang.pertanian.go.id
E-MAIL : bptpyogya@yahoo.com, bptp-diy@litbang.pertanian.go.id



SCIENCE, INNOVATION, NETWORKS
www.litbang.deptan.co.id

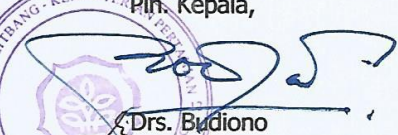
Nomor : 3308/HM.240/H.12.14/05/2016
Lampiran :
Perihal : Ijin Penelitian

27 Mei 2016

Kepada Yth:
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Yogyakarta
di
Yogyakarta

Menindaklanjuti surat Saudara Nomor 1367/UN.34.13/PG/2016 tanggal 19 Mei 2016 perihal seperti tersebut, bersama ini kami sampaikan bahwa kami tidak berkeberatan menerima mahasiswa yang bersangkutan untuk melaksanakan penelitian dan pengambilan data seperti yang dimaksud.

Demikian, atas perhatian Saudara kami sampaikan terima kasih.

Pln. Kepala,

Drs. Budiono
NIP. 19591215 198203 1 001

Tembusan kepada Yth:
Kepala Balai Besar Pengkajian dan Pengembangan Teknologi Pertanian (sebagai laporan)

SURAT IJIN PENELITIAN

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Negeri Yogyakarta

Di Yogyakarta

Bersama ini kami tidak berkeberatan menerima saudara

Nama Mahasiswa : Ikhlusul Amal
Tempat dan tanggal Lahir : Lamongan, 9 Juli 1992
NIM : 10305141035
Program Studi : Matematika – S1
Perguruan Tinggi : Universitas Negeri Yogyakarta

melaksanakan kegiatan penelitian dan pengambilan data pada

Tanggal : 06 — 08 — 2016

Tempat : SENDANG AGUNG, LAMONGAN.

Keterangan :

1. PENELITIAN
2. PENGAMBILAN SAMPLE
- 3.

Demikian surat keterangan ini dibuat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Atas perhatiannya, kami sampaikan terima kasih.

tertanda,


ABD. GHOPUR.

tembusan :

1. Dosen Pembimbing
2. Peneliti, Ybs
3. Arsip



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Karangmalang Yogyakarta 55281 Telp. 0274-586168 Psw 217, 0274-565411(TU), 0274-550227(Dekan),
Fax. 0274-548203. Website: <http://fmipa.uny.ac.id>, Email : humas_fmipa@uny.ac.id

Nomor : 1623/UN.34.13/PG/2015

Lamp : -

Hal : Permohonan ijin penelitian

Kepada Yth. Kepala Cabang BULOG Yogyakarta

di Yogyakarta

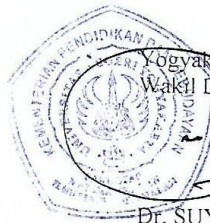
Dengan hormat,

Mohon dapat diijinkan bagi mahasiswa kami :

Nama : Ikhlasul Amal
NIM : 10305141035
Prodi : Matematika
Fakultas : MIPA Universitas Negeri Yogyakarta

Untuk melakukan kegiatan penelitian di badan pemeriksaan Beras bersubsidi gudang BULOG Yogyakarta guna memperoleh data yang diperlukan sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul 'Analisa Kualitas beras bersubsidi berdasarkan Butir kuning, Butir patah, Derajat sosoh, dan Butir menir melalui pengolahan citra digital'.

Atas perhatian dan kerjasamanya diucapkan terima kasih.



Yogyakarta, 15 Juni 2015
Wakil Dekan I,

Dr. SUYANTA
NIP. 19660508 199203 1 002

Tembusan Yth.:

1. Bambang Sumarno HM, M.Kom
2. Ketua Jurusan Pendidikan Matematika
3. Peneliti ybs.
4. Arsip.

Lampiran 5. Data Citra Kalibrasi Jarak Pengamatan

Pengamatan hasil penelitian Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen penentu kualitas Beras secara manual

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
jenis beras *Sampel A*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

- a. Berat Beras : 100 gram
- b. Butir Utuh : 26 gram
- c. Butir Patah : 63 gram
- d. Butir Menir : 10 gram
- e. B.kuning/rusak : 1 gram
- f. Butir normal : 99 gram
- g. Derajat sosoh : 100 %

FMIPA UNY, *Oktober* 2016
Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen penentu kualitas Beras secara manual

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
jenis beras *Sampel B1*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

- a. Berat Beras : 200 gram
- b. Butir Utuh : 74 gram
- c. Butir Patah : 24 gram
- d. Butir Menir : 2 gram
- e. B.kuning/rusak : 1 gram
- f. Butir normal : 99 gram
- g. Derajat sosoh : 100 %

FMIPA UNY, *Oktober* 2016
Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian
**Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen
 penentu kualitas Beras secara manual**

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
 jenis beras *Sample B2*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

a. Berat Beras	: 200	gram
b. Butir Utuh	: 63	gram
c. Butir Patah	: 36	gram
d. Butir Menir	: 1	gram
e. B.kuning/rusak	: 2	gram
f. Butir normal	: 98	gram
g. Derajat sosoh	: 100	%

FMIPA UNY, *Oktober* 2016
 Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian
**Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen
 penentu kualitas Beras secara manual**

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
 jenis beras *Sample B7*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

a. Berat Beras	: 200	gram
b. Butir Utuh	: 82	gram
c. Butir Patah	: 17	gram
d. Butir Menir	: 1	gram
e. B.kuning/rusak	: 0	gram
f. Butir normal	: 100	gram
g. Derajat sosoh	: 100	%

FMIPA UNY, *Oktober* 2016
 Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian
**Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen
 penentu kualitas Beras secara manual**

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
 jenis beras *Sample C*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

a. Berat Beras	: -	gram
b. Butir Utuh	: -	gram
c. Butir Patah	: -	gram
d. Butir Menir	: -	gram
e. B.kuning/rusak	: -	gram
f. Butir normal	: -	gram
g. Derajat sosoh	: 85	%

FMIPA UNY, *Oktober* 2016
 Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian
**Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen
 penentu kualitas Beras secara manual**

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
 jenis beras *Sampel D₁*

menunjukkan hasil sebagai berikut :

a. Berat Beras	:	100	gram
b. Butir Utuh	:	-	gram
c. Butir Patah	:	-	gram
d. Butir Menir	:	-	gram
e. B.kuning/rusak	:	20	gram
f. Butir normal	:	80	gram
g. Derajat sosoh	:	95	%

FMIPA UNY, *October* 2016
 Mengesahkan,



Pengamatan hasil penelitian
**Pengamatan Mutu Beras berdasarkan komponen
 penentu kualitas Beras secara manual**

Pengamatan yang telah dilakukan, untuk
 jenis beras *Sampel D₂*

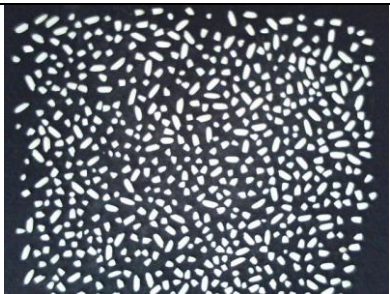
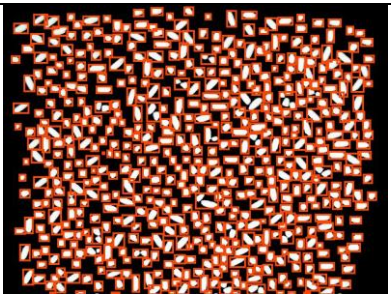
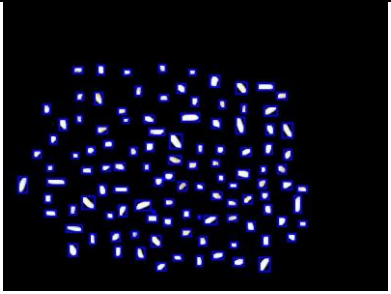
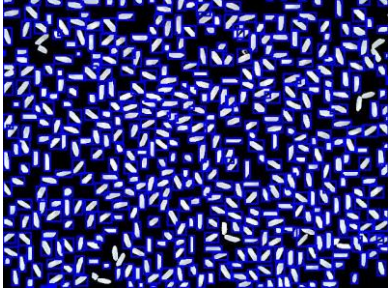
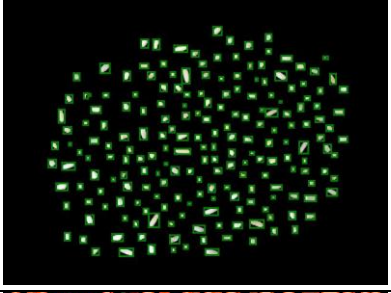
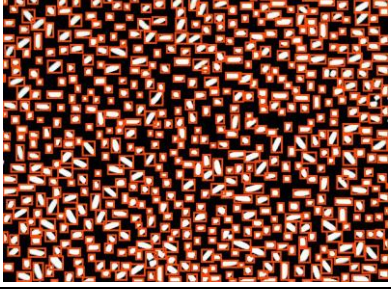
menunjukkan hasil sebagai berikut :

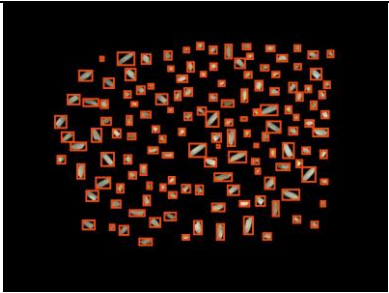
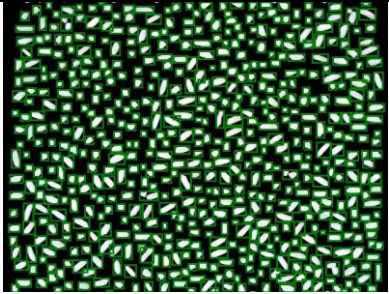
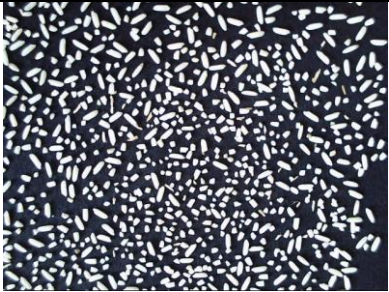
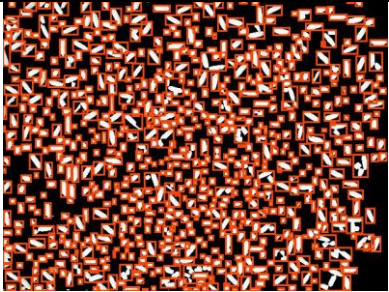
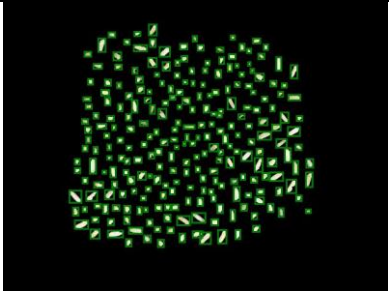
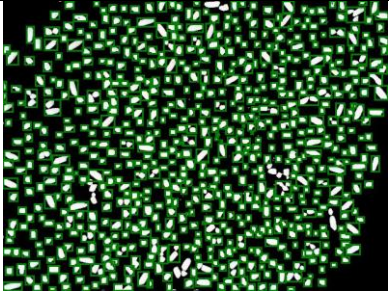
a. Berat Beras	:	100	gram
b. Butir Utuh	:	-	gram
c. Butir Patah	:	-	gram
d. Butir Menir	:	-	gram
e. B.kuning/rusak	:	13	gram
f. Butir normal	:	87	gram
g. Derajat sosoh	:	95	%

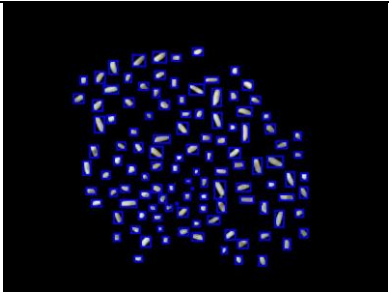
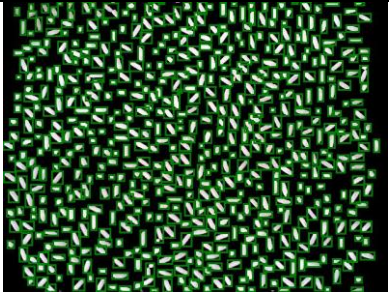
FMIPA UNY, *October* 2016
 Mengesahkan,



Lampiran 7. Capture Citra Ekstraksi *Blob Detection*

Sampel	Ket	Citra RGB	Citra Thresholding
A	Normal		
	Rusak		
B7	Normal		
B1	Rusak		
	Normal		

B2	Rusak		
	Normal		
C			
D1	Rusak		
	Normal		

D2	Rusak		
	Normal		

Lampiran 8. Data Ekstraksi *Blob Detection*

a. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal A

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	144		Utuh	287		Patah	430		Patah
2		Ditolak	145		Utuh	288		Patah	431		Patah
3		Ditolak	146		Utuh	289		Patah	432		Patah
4		Ditolak	147		Utuh	290		Patah	433		Patah
5		Ditolak	148		Utuh	291		Patah	434		Patah
6		Utuh	149		Utuh	292		Patah	435		Patah
7		Utuh	150		Utuh	293		Patah	436		Patah
8		Utuh	151		Utuh	294		Patah	437		Patah
9		Ditolak	152		Patah	295		Patah	438		Patah
10		Utuh	153		Patah	296		Patah	439		Patah
11		Utuh	154		Patah	297		Patah	440		Patah
12		Ditolak	155		Utuh	298		Patah	441		Patah
13		Utuh	156		Utuh	299		Patah	442		Patah
14		Utuh	157		Utuh	300		Patah	443		Patah
15		Utuh	158		Utuh	301		Patah	444		Patah
16		Utuh	159		Ditolak	302		Patah	445		Patah
17		Utuh	160		Utuh	303		Patah	446		Patah
18		Utuh	161		Utuh	304		Patah	447		Patah
19		Utuh	162		Utuh	305		Patah	448		Patah
20		Utuh	163		Utuh	306		Patah	449		Patah
21		Utuh	164		Utuh	307		Patah	450		Patah
22		Utuh	165		Utuh	308		Patah	451		Utuh
23		Ditolak	166		Utuh	309		Patah	452		Patah
24		Utuh	167		Utuh	310		Patah	453		Patah
25		Ditolak	168		Utuh	311		Patah	454		Patah
26		Utuh	169		Utuh	312		Patah	455		Patah
27		Utuh	170		Utuh	313		Patah	456		Patah
28		Utuh	171		Utuh	314		Patah	457		Patah
29		Utuh	172		Utuh	315		Patah	458		Patah
30		Utuh	173		Utuh	316		Patah	459		Patah
31		Ditolak	174		Utuh	317		Patah	460		Patah
32		Utuh	175		Utuh	318		Patah	461		Patah
33		Utuh	176		Patah	319		Patah	462		Patah

34		Ditolak
35		Utuh
36		Utuh
37		Utuh
38		Utuh
39		Utuh
40		Ditolak
41		Utuh
42		Utuh
43		Utuh
44		Utuh
45		Ditolak
46		Utuh
47		Ditolak
48		Utuh
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Utuh
54		Utuh
55		Utuh
56		Utuh
57		Utuh
58		Utuh
59		Utuh
60		Utuh
61		Ditolak
62		Utuh
63		Utuh
64		Utuh
65		Utuh
66		Utuh
67		Utuh
68		Utuh
69		Utuh
70		Utuh
71		Utuh
72		Utuh
73		Utuh

177		Utuh
178		Utuh
179		Utuh
180		Utuh
181		Utuh
182		Utuh
183		Utuh
184		Utuh
185		Utuh
186		Patah
187		Utuh
188		Patah
189		Patah
190		Patah
191		Utuh
192		Utuh
193		Utuh
194		Utuh
195		Utuh
196		Utuh
197		Utuh
198		Patah
199		Utuh
200		Patah
201		Utuh
202		Utuh
203		Utuh
204		Utuh
205		Utuh
206		Utuh
207		Utuh
208		Patah
209		Patah
210		Patah
211		Patah
212		Patah
213		Patah
214		Patah
215		Patah
216		Patah

320		Patah
321		Patah
322		Patah
323		Patah
324		Patah
325		Patah
326		Patah
327		Patah
328		Patah
329		Patah
330		Patah
331		Patah
332		Patah
333		Patah
334		Patah
335		Patah
336		Patah
337		Patah
338		Patah
339		Patah
340		Patah
341		Patah
342		Patah
343		Patah
344		Patah
345		Patah
346		Patah
347		Patah
348		Patah
349		Patah
350		Patah
351		Patah
352		Patah
353		Patah
354		Patah
355		Patah
356		Patah
357		Patah
358		Patah
359		Patah

463		Patah
464		Patah
465		Patah
466		Patah
467		Patah
468		Patah
469		Patah
470		Patah
471		Patah
472		Patah
473		Patah
474		Patah
475		Patah
476		Patah
477		Patah
478		Patah
479		Patah
480		Patah
481		Patah
482		Patah
483		Patah
484		Patah
485		Patah
486		Patah
487		Patah
488		Patah
489		Patah
490		Patah
491		Patah
492		Patah
493		Patah
494		Patah
495		Patah
496		Patah
497		Patah
498		Patah
499		Patah
500		Patah
501		Patah
502		Patah

74		Utuh	217		Patah	360		Patah	503		Patah
75		Utuh	218		Patah	361		Patah	504		Patah
76		Utuh	219		Patah	362		Patah	505		Patah
77		Utuh	220		Utuh	363		Patah	506		Patah
78		Utuh	221		Patah	364		Patah	507		Patah
79		Utuh	222		Utuh	365		Patah	508		Patah
80		Utuh	223		Utuh	366		Patah	509		Patah
81		Utuh	224		Patah	367		Patah	510		Patah
82		Utuh	225		Utuh	368		Patah	511		Patah
83		Utuh	226		Patah	369		Patah	512		Patah
84		Utuh	227		Patah	370		Patah	513		Patah
85		Utuh	228		Patah	371		Patah	514		Patah
86		Utuh	229		Patah	372		Patah	515		Patah
87		Utuh	230		Patah	373		Patah	516		Patah
88		Utuh	231		Patah	374		Patah	517		Patah
89		Utuh	232		Patah	375		Patah	518		Patah
90		Utuh	233		Utuh	376		Patah	519		Patah
91		Utuh	234		Patah	377		Patah	520		Patah
92		Utuh	235		Patah	378		Patah	521		Patah
93		Utuh	236		Utuh	379		Patah	522		Patah
94		Utuh	237		Utuh	380		Patah	523		Patah
95		Utuh	238		Utuh	381		Patah	524		Patah
96		Utuh	239		Patah	382		Patah	525		Patah
97		Utuh	240		Utuh	383		Patah	526		Patah
98		Utuh	241		Utuh	384		Patah	527		Patah
99		Utuh	242		Patah	385		Patah	528		Patah
100		Utuh	243		Patah	386		Patah	529		Patah
101		Utuh	244		Patah	387		Patah	530		Patah
102		Utuh	245		Patah	388		Patah	531		Patah
103		Utuh	246		Patah	389		Patah	532		Patah
104		Utuh	247		Patah	390		Patah	533		Patah
105		Utuh	248		Patah	391		Patah	534		Patah
106		Utuh	249		Patah	392		Patah	535		Patah
107		Utuh	250		Patah	393		Patah	536		Patah
108		Utuh	251		Patah	394		Patah	537		Patah
109		Utuh	252		Patah	395		Patah	538		Patah
110		Utuh	253		Patah	396		Patah	539		Patah
111		Utuh	254		Patah	397		Patah	540		Patah
112		Utuh	255		Patah	398		Patah	541		Patah
113		Utuh	256		Patah	399		Patah	542		Patah
114		Utuh	257		Patah	400		Patah	543		Patah
115		Utuh	258		Patah	401		Utuh	544		Patah
116		ditolak	259		Patah	402		Patah	545		Patah

117		Utuh	260		Patah	403		Patah	546		Patah
118		Utuh	261		Patah	404		Patah	547		Patah
119		Utuh	262		Patah	405		Patah	548		Patah
120		Utuh	263		Patah	406		Patah	549		Patah
121		Utuh	264		Patah	407		Patah	550		Patah
122		Utuh	265		Patah	408		Patah	551		Patah
123		Utuh	266		Patah	409		Patah	552		Patah
124		Utuh	267		Patah	410		Patah	553		Patah
125		Utuh	268		Patah	411		Patah	554		Patah
126		Utuh	269		Patah	412		Patah	555		Patah
127		Utuh	270		Patah	413		Patah	556		Patah
128		Utuh	271		Utuh	414		Patah	557		Patah
129		Utuh	272		Patah	415		Patah	558		Patah
130		Utuh	273		Patah	416		Patah	559		Patah
131		Utuh	274		Patah	417		Patah	560		Patah
132		Utuh	275		Patah	418		Patah	561		Patah
133		Utuh	276		Patah	419		Utuh	562		Patah
134		Utuh	277		Utuh	420		Patah	563		Patah
135		Utuh	278		Patah	421		Patah	564		Menir
136		Utuh	279		Patah	422		Patah	565		Menir
137		Utuh	280		Patah	423		Patah	566		Patah
138		Utuh	281		Patah	424		Patah	567		Patah
139		Utuh	282		Patah	425		Patah	568		Menir
140		Utuh	283		Patah	426		Patah	569		Menir
141		Utuh	284		Patah	427		Patah	570		Menir
142		Utuh	285		Utuh	428		Patah	571		Menir
143		Utuh	286		Utuh	429		Patah			

b. Data Ekstraksi Blob Sampel butir rusak A

No	Citra	Validasi	No	Ctra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Rusak	30		Rusak	59		Rusak	88		Rusak
2		Ditolak	31		Rusak	60		Rusak	89		Rusak
3		Rusak	32		Ditolak	61		Rusak	90		Rusak
4		Rusak	33		Rusak	62		Rusak	91		Rusak
5		Rusak	34		Rusak	63		Rusak	92		Rusak
6		Ditolak	35		Rusak	64		Rusak	93		Rusak
7		Rusak	36		Rusak	65		Rusak	94		Rusak
8		Rusak	37		Ditolak	66		Rusak	95		Rusak
9		Rusak	38		Rusak	67		Rusak	96		Rusak
10		Rusak	39		Rusak	68		Rusak	97		Rusak
11		Ditolak	40		Rusak	69		Ditolak	98		Rusak
12		Rusak	41		Rusak	70		Rusak	99		Rusak

13		Rusak
14		Rusak
15		Rusak
16		Rusak
17		Rusak
18		Ditolak
19		Rusak
20		Rusak
21		Rusak
22		Rusak
23		Rusak
24		Rusak
25		Rusak
26		Rusak
27		Rusak
28		Rusak
29		Rusak
42		Rusak
43		Rusak
44		Rusak
45		Rusak
46		Ditolak
47		Rusak
48		Rusak
49		Rusak
50		Rusak
51		Rusak
52		Ditolak
53		Rusak
54		Ditolak
55		Rusak
56		Rusak
57		Rusak
58		Rusak
71		Rusak
72		Rusak
73		Rusak
74		Ditolak
75		Rusak
76		Rusak
77		Rusak
78		Rusak
79		Rusak
80		Rusak
81		Rusak
82		Rusak
83		Rusak
84		Rusak
85		Rusak
86		Rusak
87		Ditolak
100		Rusak
101		Rusak
102		Rusak
103		Rusak
104		Rusak
105		Rusak
106		Rusak
107		Ditolak
108		Rusak
109		Rusak
110		Rusak
111		Ditolak
112		Ditolak
113		Ditolak

c. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal B7

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	122		Utuh	243		Utuh	364		Utuh
2		Ditolak	123		Utuh	244		Utuh	365		Utuh
3		Utuh	124		Utuh	245		Utuh	366		Patah
4		Utuh	125		Utuh	246		Utuh	367		Utuh
5		Ditolak	126		Utuh	247		Utuh	368		Patah
6		Utuh	127		Utuh	248		Utuh	369		Patah
7		Utuh	128		Utuh	249		Utuh	370		Patah
8		Utuh	129		Utuh	250		Utuh	371		Patah
9		Utuh	130		Utuh	251		Utuh	372		Utuh
10		Utuh	131		Utuh	252		Utuh	373		Utuh
11		Utuh	132		Utuh	253		Utuh	374		Utuh
12		Utuh	133		Utuh	254		Utuh	375		Patah
13		Utuh	134		Utuh	255		Utuh	376		Patah
14		Utuh	135		Utuh	256		Utuh	377		Patah
15		Utuh	136		Utuh	257		Utuh	378		Patah

16		Utuh
17		Utuh
18		Utuh
19		Utuh
20		Utuh
21		Utuh
22		Utuh
23		Utuh
24		Utuh
25		Utuh
26		Utuh
27		Utuh
28		Utuh
29		Utuh
30		Utuh
31		Utuh
32		Utuh
33		Utuh
34		Utuh
35		Utuh
36		Utuh
37		Utuh
38		Utuh
39		Utuh
40		Utuh
41		Utuh
42		Utuh
43		Utuh
44		Utuh
45		Utuh
46		Utuh
47		Utuh
137		Utuh
138		Utuh
139		Utuh
140		Utuh
141		Utuh
142		Utuh
143		Utuh
144		Utuh
145		Utuh
146		Utuh
147		Utuh
148		Utuh
149		Utuh
150		Utuh
151		Utuh
152		Utuh
153		Utuh
154		Utuh
155		Utuh
156		Utuh
157		Utuh
158		Utuh
159		Utuh
160		Utuh
161		Utuh
162		Utuh
163		Utuh
164		Utuh
165		Utuh
166		Utuh
167		Utuh
168		Utuh
258		Utuh
259		Utuh
260		Utuh
261		Utuh
262		Utuh
263		Utuh
264		Utuh
265		Utuh
266		Utuh
267		Utuh
268		Utuh
269		Utuh
270		Utuh
271		Utuh
272		Utuh
273		Utuh
274		Utuh
275		Utuh
276		Utuh
277		Utuh
278		Utuh
279		Utuh
280		Utuh
281		Utuh
282		Utuh
283		Utuh
284		Utuh
285		Utuh
286		Utuh
287		Utuh
288		Patah
289		Utuh
379		Patah
380		Patah
381		Patah
382		Patah
383		Utuh
384		Patah
385		Patah
386		Utuh
387		Patah
388		Patah
389		Patah
390		Patah
391		Utuh
392		Utuh
393		Utuh
394		Utuh
395		Patah
396		Patah
397		Utuh
398		Patah
399		Utuh
400		Utuh
401		Utuh
402		Utuh
403		Patah
404		Patah
405		Patah
406		Patah
407		Patah
408		Patah
409		Patah
410		Patah

48		Utuh
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Utuh
54		Utuh
55		Utuh
56		Utuh
57		Utuh
58		Utuh
59		Utuh
60		Utuh
61		Utuh
62		Utuh
63		Utuh
64		Utuh
65		Utuh
66		Utuh
67		Utuh
68		Utuh
69		Utuh
70		Utuh
71		Utuh
72		Utuh
73		Utuh
74		Utuh
75		Utuh
76		Utuh
77		Utuh
78		Utuh
79		Utuh
80		Utuh
81		Utuh
82		Utuh
169		Utuh
170		Utuh
171		Utuh
172		Utuh
173		Utuh
174		Utuh
175		Utuh
176		Utuh
177		Utuh
178		Utuh
179		Utuh
180		Utuh
181		Utuh
182		Utuh
183		Utuh
184		Utuh
185		Utuh
186		Utuh
187		Utuh
188		Utuh
189		Utuh
190		Utuh
191		Utuh
192		Utuh
193		Utuh
194		Utuh
195		Utuh
196		Utuh
197		Utuh
198		Utuh
199		Utuh
200		Utuh
201		Utuh
202		Utuh
203		Utuh
290		Utuh
291		Utuh
292		Utuh
293		Utuh
294		Utuh
295		Utuh
296		Utuh
297		Utuh
298		Utuh
299		Utuh
300		Ditolak
301		Utuh
302		Utuh
303		Utuh
304		Utuh
305		Utuh
306		Utuh
307		Utuh
308		Utuh
309		Utuh
310		Utuh
311		Utuh
312		Utuh
313		Utuh
314		Utuh
315		Utuh
316		Utuh
317		Utuh
318		Utuh
319		Utuh
320		Utuh
321		Utuh
322		Utuh
323		Utuh
324		Utuh
411		Patah
412		Patah
413		Patah
414		Patah
415		Patah
416		Patah
417		Patah
418		Patah
419		Utuh
420		Patah
421		Utuh
422		Utuh
423		Patah
424		Patah
425		Utuh
426		Utuh
427		Utuh
428		Patah
429		Patah
430		Patah
431		Patah
432		Patah
433		Patah
434		Patah
435		Patah
436		Patah
437		Patah
438		Patah
439		Utuh
440		Patah
441		Patah
442		Patah
443		Patah
444		Patah
445		Patah

83		Utuh
84		Utuh
85		Utuh
86		Utuh
87		Utuh
88		Utuh
89		Utuh
90		Utuh
91		Utuh
92		Utuh
93		Utuh
94		Utuh
95		Utuh
96		Utuh
97		Utuh
98		Utuh
99		Utuh
100		Utuh
101		Utuh
102		Utuh
103		Utuh
104		Utuh
105		Utuh
106		Utuh
107		Utuh
108		Utuh
109		Utuh
110		Utuh
111		Utuh
112		Utuh
113		Utuh
114		Utuh
115		Utuh
116		Utuh
204		Utuh
205		Utuh
206		Utuh
207		Utuh
208		Utuh
209		Utuh
210		Utuh
211		Utuh
212		Utuh
213		Utuh
214		Utuh
215		Utuh
216		Utuh
217		Utuh
218		Utuh
219		Utuh
220		Utuh
221		Utuh
222		Utuh
223		Utuh
224		Utuh
225		Utuh
226		Utuh
227		Utuh
228		Utuh
229		Utuh
230		Utuh
231		Utuh
232		Utuh
233		Utuh
234		Utuh
235		Utuh
236		Utuh
237		Utuh
325		Utuh
326		Patah
327		Patah
328		Utuh
329		Utuh
330		Utuh
331		Utuh
332		Utuh
333		Utuh
334		Utuh
335		Utuh
336		Utuh
337		Utuh
338		Utuh
339		Utuh
340		Utuh
341		Utuh
342		Utuh
343		Utuh
344		Utuh
345		Utuh
346		Utuh
347		Utuh
348		Utuh
349		Utuh
350		Utuh
351		Utuh
352		Utuh
353		Utuh
354		Utuh
355		Utuh
356		Utuh
357		Patah
358		Utuh
446		Utuh
447		Patah
448		Patah
449		Patah
450		Patah
451		Utuh
452		Patah
453		Patah
454		Utuh
455		Patah
456		Patah
457		Patah
458		Patah
459		Patah
460		Patah
461		Patah
462		Patah
463		Patah
464		Patah
465		Patah
466		Patah
467		Patah
468		Patah
469		Patah
470		Ditolak
471		Patah
472		Patah
473		Patah
474		Patah
475		Menir
476		Menir
477		Patah
478		Patah
479		Patah

117		Utuh	238		Utuh	359		Patah	480		Menir
118		Utuh	239		Utuh	360		Utuh	481		Menir
119		Utuh	240		Utuh	361		Patah	482		Menir
120		Utuh	241		Utuh	362		Utuh	483		menir
121		Utuh	242		Utuh	363		Utuh			

d. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal B1

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Utuh	153		Utuh	305		Patah	457		Patah
2		Utuh	154		Utuh	306		Patah	458		Patah
3		Utuh	155		Utuh	307		Patah	459		Patah
4		Utuh	156		Utuh	308		Patah	460		Patah
5		Utuh	157		Utuh	309		Patah	461		Patah
6		Utuh	158		Utuh	310		Patah	462		Patah
7		Utuh	159		Utuh	311		Patah	463		Patah
8		Utuh	160		Utuh	312		Patah	464		Patah
9		Utuh	161		Utuh	313		Patah	465		Patah
10		Utuh	162		Utuh	314		Patah	466		Patah
11		Utuh	163		Utuh	315		Patah	467		Patah
12		Utuh	164		Utuh	316		Patah	468		Patah
13		Utuh	165		Utuh	317		Patah	469		Patah
14		Utuh	166		Utuh	318		Patah	470		Patah
15		Utuh	167		Utuh	319		Patah	471		Patah
16		Utuh	168		Utuh	320		Patah	472		Patah
17		Utuh	169		Utuh	321		Utuh	473		Patah
18		Utuh	170		Utuh	322		Patah	474		Patah
19		Utuh	171		Patah	323		Patah	475		Patah
20		Utuh	172		Patah	324		Patah	476		Patah
21		Utuh	173		Utuh	325		Patah	477		Patah
22		Utuh	174		Patah	326		Patah	478		Patah
23		Utuh	175		Utuh	327		Patah	479		Patah
24		Utuh	176		Utuh	328		Patah	480		Patah
25		Utuh	177		Utuh	329		Patah	481		Patah
26		Ditolak	178		Utuh	330		Patah	482		Patah
27		Utuh	179		Patah	331		Patah	483		Patah
28		Utuh	180		Patah	332		Patah	484		Patah
29		Utuh	181		Utuh	333		Patah	485		Patah
30		Utuh	182		Utuh	334		Patah	486		Patah

31		Utuh
32		Utuh
33		Utuh
34		Utuh
35		Utuh
36		Utuh
37		Utuh
38		Utuh
39		Utuh
40		Utuh
41		Utuh
42		Utuh
43		Utuh
44		Utuh
45		Utuh
46		Utuh
47		Utuh
48		Utuh
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Utuh
54		Utuh
55		Utuh
56		Utuh
57		Utuh
58		Utuh
59		Utuh
60		Utuh
61		Utuh
62		Utuh
63		Utuh
64		Utuh
65		Utuh
66		Utuh
67		Utuh
68		Utuh
69		Utuh
70		Utuh

183		Utuh
184		Utuh
185		Utuh
186		Utuh
187		Utuh
188		Utuh
189		Utuh
190		Utuh
191		Utuh
192		Utuh
193		Patah
194		Utuh
195		Patah
196		Utuh
197		Utuh
198		Patah
199		Patah
200		Patah
201		Patah
202		Patah
203		Patah
204		Utuh
205		Utuh
206		Utuh
207		Utuh
208		Patah
209		Patah
210		Patah
211		Utuh
212		Patah
213		Patah
214		Patah
215		Patah
216		Utuh
217		Utuh
218		Utuh
219		Patah
220		Utuh
221		Utuh
222		Utuh

335		Patah
336		Patah
337		Patah
338		Patah
339		Patah
340		Patah
341		Patah
342		Patah
343		Patah
344		Patah
345		Utuh
346		Patah
347		Patah
348		Patah
349		Patah
350		Patah
351		Patah
352		Patah
353		Patah
354		Patah
355		Patah
356		Patah
357		Patah
358		Patah
359		Patah
360		Patah
361		Patah
362		Patah
363		Patah
364		Patah
365		Patah
366		Patah
367		Patah
368		Patah
369		Patah
370		Patah
371		Patah
372		Patah
373		Patah
374		Patah

487		Patah
488		Patah
489		Patah
490		Patah
491		Patah
492		Patah
493		Patah
494		Patah
495		Patah
496		Patah
497		Patah
498		Patah
499		Patah
500		Patah
501		Patah
502		Patah
503		Patah
504		Patah
505		Patah
506		Patah
507		Patah
508		Patah
509		Patah
510		Patah
511		Patah
512		Patah
513		Patah
514		Patah
515		Patah
516		Patah
517		Patah
518		Patah
519		Patah
520		Patah
521		Patah
522		Patah
523		Patah
524		Patah
525		Patah
526		Patah

71		Utuh
72		Utuh
73		Utuh
74		Utuh
75		Utuh
76		Utuh
77		Utuh
78		Utuh
79		Utuh
80		Utuh
81		Utuh
82		Utuh
83		Utuh
84		Utuh
85		Utuh
86		Utuh
87		Utuh
88		Utuh
89		Utuh
90		Utuh
91		Utuh
92		Utuh
93		Utuh
94		Utuh
95		Utuh
96		Utuh
97		Utuh
98		Utuh
99		Utuh
100		Utuh
101		Utuh
102		Utuh
103		Utuh
104		Utuh
105		Utuh
106		Utuh
107		Utuh
108		Utuh
109		Utuh
110		Utuh
111		Utuh
112		Utuh
223		Utuh
224		Patah
225		Utuh
226		Utuh
227		Patah
228		Utuh
229		Utuh
230		Patah
231		Patah
232		Utuh
233		Utuh
234		Patah
235		Patah
236		Patah
237		Patah
238		Patah
239		Patah
240		Patah
241		Patah
242		Utuh
243		Patah
244		Utuh
245		Patah
246		Patah
247		Patah
248		Patah
249		Utuh
250		Patah
251		Utuh
252		Utuh
253		Utuh
254		Utuh
255		Utuh
256		Patah
257		Patah
258		Patah
259		Patah
260		Patah
261		Patah
262		Patah
263		Patah
264		Patah
375		Patah
376		Patah
377		Patah
378		Patah
379		Patah
380		Patah
381		Patah
382		Patah
383		Patah
384		Patah
385		Patah
386		Patah
387		Patah
388		Patah
389		Patah
390		Patah
391		Patah
392		Patah
393		Patah
394		Patah
395		Patah
396		Patah
397		Patah
398		Patah
399		Patah
400		Patah
401		Patah
402		Patah
403		Patah
404		Patah
405		Patah
406		Patah
407		Patah
408		Patah
409		Patah
410		Patah
411		Patah
412		Patah
413		Patah
414		Patah
415		Patah
416		Patah
527		Patah
528		Patah
529		Patah
530		Patah
531		Patah
532		Patah
533		Patah
534		Patah
535		Patah
536		Patah
537		Patah
538		Patah
539		Patah
540		Patah
541		Patah
542		Patah
543		Patah
544		Patah
545		Patah
546		Patah
547		Patah
548		Patah
549		Patah
550		Patah
551		Patah
552		Patah
553		Patah
554		Patah
555		Patah
556		Patah
557		Patah
558		Patah
559		Patah
560		Patah
561		Patah
562		Patah
563		Patah
564		Patah
565		Patah
566		Patah
567		Patah
568		Patah

113		Utuh
114		Utuh
115		Utuh
116		Utuh
117		Utuh
118		Utuh
119		Utuh
120		Utuh
121		Utuh
122		Utuh
123		Utuh
124		Utuh
125		Utuh
126		Utuh
127		Utuh
128		Utuh
129		Utuh
130		Utuh
131		Utuh
132		Utuh
133		Utuh
134		Utuh
135		Utuh
136		Utuh
137		Utuh
138		Utuh
139		Utuh
140		Utuh
141		Utuh
142		Utuh
143		Utuh
144		Utuh
145		Utuh
146		Utuh
147		Utuh
148		Utuh
149		Utuh
150		Utuh
151		Utuh
152		Utuh
265		Patah
266		Patah
267		Patah
268		Patah
269		Patah
270		Patah
271		Patah
272		Patah
273		Utuh
274		Patah
275		Patah
276		Utuh
277		Utuh
278		Patah
279		Patah
280		Patah
281		Patah
282		Patah
283		Patah
284		Patah
285		Patah
286		Patah
287		Patah
288		Patah
289		Patah
290		Patah
291		Utuh
292		Utuh
293		Utuh
294		Utuh
295		Utuh
296		Utuh
297		Utuh
298		Patah
299		Patah
300		Patah
301		Patah
302		Patah
303		Patah
304		Patah
417		Patah
418		Patah
419		Patah
420		Patah
421		Patah
422		Patah
423		Patah
424		Patah
425		Patah
426		Patah
427		Patah
428		Patah
429		Patah
430		Patah
431		Patah
432		Patah
433		Patah
434		Patah
435		Patah
436		Patah
437		Patah
438		Patah
439		Patah
440		Patah
441		Patah
442		Patah
443		Patah
444		Patah
445		Patah
446		Patah
447		Patah
448		Patah
449		Patah
450		Patah
451		Patah
452		Patah
453		Patah
454		Patah
455		Patah
456		Patah
569		Patah
570		Patah
571		Patah
572		Patah
573		Patah
574		Patah
575		Patah
576		Patah
577		Patah
578		Patah
579		Patah
580		Patah
581		Patah
582		Patah
583		Patah
584		Patah
585		Patah
586		Patah
587		Patah
588		Patah
589		Patah
590		Patah
591		Patah
592		Patah
593		Patah
594		Patah
595		Patah
596		Patah
597		Patah
598		Patah
599		Patah
600		Menir
601		Patah
602		Patah
603		Patah
604		Patah
605		Menir
606		Patah
607		Menir

e. Data Ekstraksi Blob Sampel butir rusak B1

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Rusak	52		Rusak	103		Rusak	154		Rusak
2		Rusak	53		Rusak	104		Rusak	155		Rusak
3		Rusak	54		Rusak	105		Rusak	156		Rusak
4		Rusak	55		Rusak	106		Rusak	157		Rusak
5		Rusak	56		Rusak	107		Rusak	158		Rusak
6		Rusak	57		Rusak	108		Rusak	159		Rusak
7		Rusak	58		Rusak	109		Rusak	160		Rusak
8		Rusak	59		Rusak	110		Rusak	161		Rusak
9		Rusak	60		Rusak	111		Rusak	162		Rusak
10		Rusak	61		Rusak	112		Rusak	163		Rusak
11		Rusak	62		Rusak	113		Rusak	164		Rusak
12		Rusak	63		Rusak	114		Rusak	165		Ditolak
13		Rusak	64		Rusak	115		Rusak	166		Rusak
14		Rusak	65		Rusak	116		Rusak	167		Rusak
15		Rusak	66		Rusak	117		Rusak	168		Rusak
16		Ditolak	67		Rusak	118		Rusak	169		Rusak
17		Rusak	68		Rusak	119		Rusak	170		Rusak
18		Rusak	69		Rusak	120		Rusak	171		Rusak
19		Rusak	70		Ditolak	121		Rusak	172		Rusak
20		Rusak	71		Rusak	122		Rusak	173		Rusak
21		Rusak	72		Rusak	123		Rusak	174		Rusak
22		Rusak	73		Rusak	124		Rusak	175		Rusak
23		Ditolak	74		Rusak	125		Rusak	176		Rusak
24		Rusak	75		Rusak	126		Rusak	177		Rusak
25		Rusak	76		Rusak	127		Rusak	178		Rusak
26		Ditolak	77		Ditolak	128		Rusak	179		Rusak
27		Rusak	78		Rusak	129		Rusak	180		Rusak
28		Rusak	79		Rusak	130		Rusak	181		Rusak
29		Rusak	80		Rusak	131		Rusak	182		Rusak
30		Rusak	81		Rusak	132		Rusak	183		Rusak
31		Rusak	82		Rusak	133		Rusak	184		Rusak
32		Rusak	83		Rusak	134		Rusak	185		Rusak
33		Rusak	84		Rusak	135		Ditolak	186		Rusak
34		Rusak	85		Rusak	136		Rusak	187		Rusak
35		Ditolak	86		Rusak	137		Rusak	188		Rusak
36		Rusak	87		Rusak	138		Rusak	189		Rusak
37		Rusak	88		Rusak	139		Rusak	190		Rusak
38		Rusak	89		Rusak	140		Rusak	191		Rusak
39		Ditolak	90		Rusak	141		Rusak	192		Rusak
40		Rusak	91		Rusak	142		Rusak	193		Rusak

41		Rusak	92		Rusak	143		Rusak	194		Rusak
42		Ditolak	93		Rusak	144		Rusak	195		Rusak
43		Rusak	94		Rusak	145		Rusak	196		Rusak
44		Rusak	95		Rusak	146		Rusak	197		Ditolak
45		Rusak	96		Rusak	147		Rusak	198		Rusak
46		Rusak	97		Rusak	148		Rusak	199		Rusak
47		Rusak	98		Rusak	149		Rusak	200		Rusak
48		Rusak	99		Rusak	150		Rusak	201		Rusak
49		Rusak	100		Rusak	151		Rusak			
50		Rusak	101		Rusak	152		Rusak			
51		Rusak	102		Ditolak	153		Rusak			

f. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal B2

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Utuh	152		Utuh	303		Patah	454		Patah
2		Utuh	153		Utuh	304		Patah	455		Patah
3		Utuh	154		Utuh	305		Patah	456		Patah
4		Utuh	155		Utuh	306		Patah	457		Patah
5		Ditolak	156		Utuh	307		Utuh	458		Patah
6		Utuh	157		Utuh	308		Patah	459		Patah
7		Utuh	158		Patah	309		Patah	460		Patah
8		Utuh	159		Utuh	310		Patah	461		Patah
9		Utuh	160		Utuh	311		Patah	462		Patah
10		Utuh	161		Utuh	312		Patah	463		Patah
11		Utuh	162		Utuh	313		Patah	464		Patah
12		Utuh	163		Utuh	314		Patah	465		Patah
13		Utuh	164		Utuh	315		Patah	466		Patah
14		Utuh	165		Utuh	316		Patah	467		Patah
15		Utuh	166		Utuh	317		Patah	468		Patah
16		Ditolak	167		Utuh	318		Patah	469		Patah
17		Utuh	168		Utuh	319		Patah	470		Patah
18		Ditolak	169		Utuh	320		Patah	471		Patah
19		Utuh	170		Utuh	321		Patah	472		Patah
20		Utuh	171		Utuh	322		Patah	473		Patah
21		Utuh	172		Utuh	323		Patah	474		Patah
22		Utuh	173		Utuh	324		Patah	475		Patah
23		Utuh	174		Patah	325		Patah	476		Patah
24		Utuh	175		Utuh	326		Patah	477		Patah
25		Utuh	176		Patah	327		Patah	478		Patah

26		Utuh	177		Utuh	328		Patah	479		Patah
27		Utuh	178		Utuh	329		Patah	480		Patah
28		Utuh	179		Utuh	330		Patah	481		Patah
29		Utuh	180		Utuh	331		Patah	482		Patah
30		Utuh	181		Utuh	332		Patah	483		Patah
31		Utuh	182		Utuh	333		Patah	484		Patah
32		Ditolak	183		Utuh	334		Patah	485		Patah
33		Utuh	184		Utuh	335		Patah	486		Patah
34		Utuh	185		Utuh	336		Patah	487		Patah
35		Utuh	186		Patah	337		Patah	488		Patah
36		Utuh	187		Patah	338		Patah	489		Patah
37		Utuh	188		Utuh	339		Patah	490		Patah
38		Utuh	189		Utuh	340		Patah	491		Patah
39		Utuh	190		Utuh	341		Patah	492		Patah
40		Utuh	191		Utuh	342		Patah	493		Patah
41		Utuh	192		Utuh	343		Patah	494		Patah
42		Utuh	193		Utuh	344		Patah	495		Patah
43		Utuh	194		Utuh	345		Patah	496		Patah
44		Utuh	195		Utuh	346		Patah	497		Patah
45		Ditolak	196		Patah	347		Patah	498		Patah
46		Utuh	197		Utuh	348		Patah	499		Patah
47		Utuh	198		Utuh	349		Patah	500		Patah
48		Utuh	199		Utuh	350		Patah	501		Patah
49		Utuh	200		Patah	351		Patah	502		Patah
50		Utuh	201		Utuh	352		Patah	503		Patah
51		Utuh	202		Utuh	353		Utuh	504		Patah
52		Utuh	203		Utuh	354		Utuh	505		Patah
53		Utuh	204		Utuh	355		Patah	506		Patah
54		Utuh	205		Utuh	356		Patah	507		Patah
55		Utuh	206		Patah	357		Patah	508		Patah
56		Utuh	207		Patah	358		Patah	509		Patah
57		Utuh	208		Patah	359		Patah	510		Patah
58		Utuh	209		Patah	360		Patah	511		Patah
59		Utuh	210		Patah	361		Patah	512		Patah
60		Utuh	211		Utuh	362		Patah	513		Patah
61		Utuh	212		Utuh	363		Patah	514		Patah
62		Utuh	213		Utuh	364		Patah	515		Patah
63		Utuh	214		Utuh	365		Patah	516		Patah

64		Utuh	215		Utuh	366		Patah	517		Patah
65		Utuh	216		Utuh	367		Patah	518		Patah
66		Utuh	217		Utuh	368		Patah	519		Patah
67		Utuh	218		Utuh	369		Patah	520		Patah
68		Utuh	219		Utuh	370		Patah	521		Patah
69		Utuh	220		Utuh	371		Patah	522		Patah
70		Utuh	221		Utuh	372		Patah	523		Patah
71		Utuh	222		Utuh	373		Patah	524		Patah
72		Utuh	223		Utuh	374		Patah	525		Patah
73		Utuh	224		Utuh	375		Patah	526		Patah
74		Utuh	225		Utuh	376		Patah	527		Patah
75		Utuh	226		Utuh	377		Patah	528		Patah
76		Utuh	227		Utuh	378		Patah	529		Patah
77		Utuh	228		Utuh	379		Patah	530		Patah
78		Utuh	229		Utuh	380		Patah	531		Patah
79		Utuh	230		Utuh	381		Patah	532		Patah
80		Utuh	231		Utuh	382		Patah	533		Patah
81		Utuh	232		Patah	383		Patah	534		Patah
82		Utuh	233		Utuh	384		Patah	535		Patah
83		Utuh	234		Utuh	385		Patah	536		Patah
84		Utuh	235		Utuh	386		Utuh	537		Patah
85		Utuh	236		Patah	387		Patah	538		Patah
86		Utuh	237		Patah	388		Patah	539		Patah
87		Utuh	238		Patah	389		Patah	540		Patah
88		Utuh	239		Patah	390		Patah	541		Patah
89		Utuh	240		Patah	391		Patah	542		Patah
90		Utuh	241		Patah	392		Patah	543		Patah
91		Utuh	242		Utuh	393		Patah	544		Patah
92		Utuh	243		Patah	394		Patah	545		Patah
93		Utuh	244		Patah	395		Patah	546		Patah
94		Utuh	245		Patah	396		Patah	547		Patah
95		Utuh	246		Patah	397		Patah	548		Patah
96		Utuh	247		Patah	398		Patah	549		Patah
97		Utuh	248		Patah	399		Patah	550		Patah
98		Utuh	249		Patah	400		Patah	551		Patah
99		Utuh	250		Patah	401		Utuh	552		Patah
100		Utuh	251		Patah	402		Patah	553		Patah
101		Utuh	252		Patah	403		Patah	554		Patah
102		Utuh	253		Utuh	404		Patah	555		Patah
103		Utuh	254		Patah	405		Patah	556		Patah

104		Utuh	255		Patah	406		Patah	557		Patah
105		Utuh	256		Patah	407		Patah	558		Patah
106		Utuh	257		Patah	408		Patah	559		Patah
107		Utuh	258		Patah	409		Patah	560		Patah
108		Utuh	259		Utuh	410		Patah	561		Patah
109		Utuh	260		Patah	411		Patah	562		Patah
110		Utuh	261		Utuh	412		Patah	563		Patah
111		Utuh	262		Patah	413		Patah	564		Patah
112		Utuh	263		Patah	414		Patah	565		Patah
113		Utuh	264		Patah	415		Patah	566		Patah
114		Ditolak	265		Patah	416		Patah	567		Patah
115		Utuh	266		Patah	417		Patah	568		Patah
116		Utuh	267		Patah	418		Patah	569		Patah
117		Utuh	268		Patah	419		Patah	570		Patah
118		Utuh	269		Patah	420		Patah	571		Patah
119		Utuh	270		Patah	421		Patah	572		Patah
120		Utuh	271		Patah	422		Patah	573		Patah
121		Utuh	272		Patah	423		Patah	574		Patah
122		Utuh	273		Patah	424		Patah	575		Patah
123		Utuh	274		Patah	425		Patah	576		Patah
124		Utuh	275		Patah	426		Patah	577		Patah
125		Utuh	276		Patah	427		Patah	578		Patah
126		Utuh	277		Patah	428		Patah	579		Patah
127		Utuh	278		Patah	429		Patah	580		Patah
128		Utuh	279		Patah	430		Patah	581		Patah
129		Utuh	280		Patah	431		Patah	582		Patah
130		Utuh	281		Patah	432		Patah	583		Patah
131		Utuh	282		Patah	433		Patah	584		Patah
132		Utuh	283		Patah	434		Patah	585		Patah
133		Utuh	284		Patah	435		Patah	586		Patah
134		Utuh	285		Utuh	436		Patah	587		Patah
135		Utuh	286		Patah	437		Patah	588		Patah
136		Utuh	287		Patah	438		Patah	589		Patah
137		Utuh	288		Patah	439		Patah	590		Patah
138		Utuh	289		Patah	440		Patah	591		Patah
139		Utuh	290		Patah	441		Patah	592		Patah
140		Utuh	291		Patah	442		Patah	593		Patah
141		Utuh	292		Patah	443		Patah	594		Patah
142		Utuh	293		Patah	444		Patah	595		Patah
143		Utuh	294		Patah	445		Patah	596		Patah
144		Utuh	295		Patah	446		Patah	597		Patah
145		Utuh	296		Patah	447		Patah	598		Patah

146		Utuh	297		Patah	448		Patah	599		Patah
147		Utuh	298		Utuh	449		Patah	600		Menir
148		Utuh	299		Patah	450		Patah	601		Menir
149		Utuh	300		Patah	451		Patah	602		Patah
150		Utuh	301		Utuh	452		Patah	603		Menir
151		Utuh	302		Patah	453		Patah	604		Menir

g. Data Ekstraksi Blob Sampel butir rusak B2

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Rusak	36		Rusak	71		Rusak	106		Rusak
2		Rusak	37		Rusak	72		Ditolak	107		Rusak
3		Ditolak	38		Rusak	73		Rusak	108		Rusak
4		Rusak	39		Rusak	74		Rusak	109		Rusak
5		Rusak	40		Rusak	75		Rusak	110		Rusak
6		Rusak	41		Rusak	76		Rusak	111		Rusak
7		Rusak	42		Rusak	77		Rusak	112		Rusak
8		Ditolak	43		Rusak	78		Rusak	113		Rusak
9		Ditolak	44		Rusak	79		Rusak	114		Rusak
10		Rusak	45		Ditolak	80		Rusak	115		Rusak
11		Rusak	46		Rusak	81		Rusak	116		Ditolak
12		Ditolak	47		Ditolak	82		Rusak	117		Rusak
13		Rusak	48		Rusak	83		Rusak	118		Rusak
14		Rusak	49		Rusak	84		Rusak	119		Rusak
15		Rusak	50		Rusak	85		Rusak	120		Rusak
16		Ditolak	51		Ditolak	86		Ditolak	121		Ditolak
17		Rusak	52		Ditolak	87		Ditolak	122		Rusak
18		Rusak	53		Rusak	88		Rusak	123		Rusak
19		Ditolak	54		Ditolak	89		Rusak	124		Rusak
20		Ditolak	55		Rusak	90		Rusak	125		Rusak
21		Rusak	56		Rusak	91		Rusak	126		Rusak
22		Rusak	57		Rusak	92		Rusak	127		Rusak
23		Ditolak	58		Ditolak	93		Rusak	128		Rusak
24		Ditolak	59		Rusak	94		Rusak	129		Rusak
25		Ditolak	60		Rusak	95		Ditolak	130		Rusak
26		Ditolak	61		Rusak	96		Rusak	131		Rusak
27		Rusak	62		Rusak	97		Rusak	132		Rusak
28		Rusak	63		Ditolak	98		Rusak	133		Rusak
29		Rusak	64		Rusak	99		Ditolak	134		Ditolak
30		Rusak	65		Ditolak	100		Rusak	135		Rusak

31		Rusak	66		Ditolak	101		Rusak	136		Rusak
32		Ditolak	67		Rusak	102		Rusak	137		Rusak
33		Rusak	68		Ditolak	103		Ditolak	138		Rusak
34		Ditolak	69		Rusak	104		Rusak	139		Rusak
35		Rusak	70		Ditolak	105		Rusak	140		Rusak

h. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal D1

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	182		Utuh	363		Patah	544		Patah
2		Ditolak	183		Utuh	364		Patah	545		Patah
3		Ditolak	184		Utuh	365		Patah	546		Patah
4		Ditolak	185		Utuh	366		Patah	547		Patah
5		Ditolak	186		Utuh	367		Patah	548		Patah
6		Ditolak	187		Patah	368		Patah	549		Patah
7		Ditolak	188		Patah	369		Patah	550		Patah
8		Ditolak	189		Patah	370		Patah	551		Patah
9		Utuh	190		Patah	371		Patah	552		Patah
10		Utuh	191		Patah	372		Patah	553		Patah
11		Ditolak	192		Patah	373		Patah	554		Patah
12		Utuh	193		Utuh	374		Patah	555		Patah
13		Utuh	194		Patah	375		Patah	556		Patah
14		Utuh	195		Patah	376		Patah	557		Patah
15		Utuh	196		Patah	377		Patah	558		Patah
16		Utuh	197		Patah	378		Patah	559		Patah
17		Utuh	198		Utuh	379		Patah	560		Patah
18		Utuh	199		Patah	380		Patah	561		Patah
19		Ditolak	200		Patah	381		Patah	562		Patah
20		Utuh	201		Patah	382		Patah	563		Patah
21		Ditolak	202		Patah	383		Patah	564		Patah
22		Ditolak	203		Patah	384		Patah	565		Patah
23		Utuh	204		Patah	385		Patah	566		Patah
24		Ditolak	205		Patah	386		Patah	567		Patah
25		Ditolak	206		Patah	387		Patah	568		Patah
26		Utuh	207		Patah	388		Patah	569		Patah
27		Ditolak	208		Patah	389		Patah	570		Patah
28		Utuh	209		Patah	390		Patah	571		Patah
29		Ditolak	210		Patah	391		Patah	572		Patah
30		Ditolak	211		Patah	392		Patah	573		Patah

31		Utuh
32		Utuh
33		Utuh
34		Utuh
35		Utuh
36		Ditolak
37		Utuh
38		Utuh
39		Ditolak
40		Utuh
41		Utuh
42		Ditolak
43		Utuh
44		Utuh
45		Utuh
46		Utuh
47		Utuh
48		Utuh
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Ditolak
54		Utuh
55		Ditolak
56		Utuh
57		Utuh
58		Utuh
59		Utuh
60		Ditolak
61		Utuh
62		Utuh
63		Ditolak
64		Utuh
65		Utuh
66		Ditolak
67		Ditolak
68		Utuh
69		Ditolak
70		Ditolak

212		Patah
213		Patah
214		Patah
215		Utuh
216		Patah
217		Utuh
218		Utuh
219		Patah
220		Patah
221		Patah
222		Patah
223		Patah
224		Patah
225		Patah
226		Utuh
227		Patah
228		Patah
229		Patah
230		Patah
231		Utuh
232		Utuh
233		Patah
234		Patah
235		Patah
236		Patah
237		Patah
238		Patah
239		Patah
240		Patah
241		Patah
242		Patah
243		Patah
244		Patah
245		Patah
246		Patah
247		Patah
248		Patah
249		Patah
250		Patah
251		Patah

393		Patah
394		Patah
395		Patah
396		Patah
397		Patah
398		Patah
399		Patah
400		Patah
401		Patah
402		Patah
403		Patah
404		Patah
405		Patah
406		Patah
407		Patah
408		Patah
409		Patah
410		Patah
411		Patah
412		Patah
413		Patah
414		Patah
415		Patah
416		Patah
417		Patah
418		Patah
419		Patah
420		Patah
421		Patah
422		Patah
423		Patah
424		Patah
425		Patah
426		Patah
427		Patah
428		Patah
429		Patah
430		Patah
431		Patah
432		Patah

574		Patah
575		Patah
576		Patah
577		Patah
578		Patah
579		Patah
580		Patah
581		Patah
582		Patah
583		Patah
584		Patah
585		Patah
586		Patah
587		Patah
588		Patah
589		Patah
590		Patah
591		Patah
592		Patah
593		Patah
594		Patah
595		Patah
596		Patah
597		Patah
598		Patah
599		Patah
600		Patah
601		Patah
602		Patah
603		Patah
604		Patah
605		Patah
606		Patah
607		Patah
608		Patah
609		Patah
610		Patah
611		Patah
612		Patah
613		Patah

71		Ditolak
72		Utuh
73		Ditolak
74		Ditolak
75		Ditolak
76		Utuh
77		Ditolak
78		Ditolak
79		Ditolak
80		Ditolak
81		Ditolak
82		Ditolak
83		Utuh
84		Utuh
85		Utuh
86		Utuh
87		Utuh
88		Utuh
89		Ditolak
90		Utuh
91		Utuh
92		Utuh
93		Utuh
94		Ditolak
95		Utuh
96		Ditolak
97		Ditolak
98		Utuh
99		Utuh
100		Utuh
101		Utuh
102		Utuh
103		Utuh
104		Utuh
105		Utuh
106		Utuh
107		Utuh
108		Utuh
109		Utuh
110		Utuh
111		Utuh
112		Utuh

252		Patah
253		Utuh
254		Patah
255		Utuh
256		Patah
257		Patah
258		Patah
259		Utuh
260		Patah
261		Patah
262		Patah
263		Patah
264		Ditolak
265		Patah
266		Patah
267		Patah
268		Patah
269		Patah
270		Patah
271		Patah
272		Patah
273		Patah
274		Patah
275		Patah
276		Patah
277		Patah
278		Patah
279		Patah
280		Patah
281		Patah
282		Patah
283		Patah
284		Patah
285		Patah
286		Patah
287		Utuh
288		Patah
289		Patah
290		Patah
291		Patah
292		Patah
293		Patah

433		Patah
434		Patah
435		Patah
436		Patah
437		Patah
438		Patah
439		Patah
440		Patah
441		Patah
442		Patah
443		Patah
444		Patah
445		Patah
446		Patah
447		Patah
448		Patah
449		Patah
450		Patah
451		Patah
452		Patah
453		Patah
454		Patah
455		Patah
456		Patah
457		Patah
458		Patah
459		Patah
460		Patah
461		Patah
462		Patah
463		Patah
464		Patah
465		Patah
466		Patah
467		Patah
468		Patah
469		Patah
470		Patah
471		Patah
472		Patah
473		Patah
474		Patah

614		Patah
615		Patah
616		Patah
617		Patah
618		Patah
619		Patah
620		Patah
621		Patah
622		Patah
623		Patah
624		Patah
625		Patah
626		Patah
627		Patah
628		Patah
629		Patah
630		Patah
631		Patah
632		Patah
633		Patah
634		Patah
635		Patah
636		Patah
637		Patah
638		Patah
639		Patah
640		Patah
641		Patah
642		Patah
643		Patah
644		Patah
645		Patah
646		Patah
647		Patah
648		Patah
649		Patah
650		Patah
651		Patah
652		Patah
653		Patah
654		Patah
655		Patah

113		Utuh
114		Ditolak
115		Utuh
116		Utuh
117		Utuh
118		Utuh
119		Utuh
120		Utuh
121		Utuh
122		Utuh
123		Ditolak
124		Utuh
125		Utuh
126		Utuh
127		Utuh
128		Patah
129		Utuh
130		Utuh
131		Utuh
132		Utuh
133		Utuh
134		Ditolak
135		Ditolak
136		Utuh
137		Ditolak
138		Patah
139		Utuh
140		Patah
141		Utuh
142		Patah
143		Utuh
144		Utuh
145		Ditolak
146		Utuh
147		Patah
148		Ditolak
149		Utuh
150		Utuh
151		Utuh
152		Ditolak
153		Utuh
154		Utuh
155		Patah

294		Patah
295		Patah
296		Patah
297		Patah
298		Patah
299		Patah
300		Patah
301		Utuh
302		Patah
303		Patah
304		Patah
305		Patah
306		Patah
307		Patah
308		Patah
309		Patah
310		Patah
311		Patah
312		Patah
313		Patah
314		Patah
315		Patah
316		Patah
317		Patah
318		Patah
319		Patah
320		Patah
321		Patah
322		Patah
323		Patah
324		Utuh
325		Patah
326		Patah
327		Patah
328		Patah
329		Patah
330		Patah
331		Patah
332		Patah
333		Patah
334		Patah
335		Patah
336		Patah

475		Patah
476		Patah
477		Patah
478		Patah
479		Patah
480		Patah
481		Patah
482		Patah
483		Patah
484		Patah
485		Patah
486		Patah
487		Patah
488		Patah
489		Patah
490		Patah
491		Patah
492		Patah
493		Patah
494		Patah
495		Patah
496		Patah
497		Patah
498		Patah
499		Patah
500		Patah
501		Patah
502		Patah
503		Patah
504		Patah
505		Patah
506		Patah
507		Patah
508		Patah
509		Patah
510		Patah
511		Patah
512		Patah
513		Patah
514		Patah
515		Patah
516		Patah
517		Patah

656		Patah
657		Patah
658		Patah
659		Patah
660		Patah
661		Patah
662		Patah
663		Patah
664		Patah
665		Patah
666		Patah
667		Patah
668		Patah
669		Patah
670		Patah
671		Patah
672		Patah
673		Patah
674		Patah
675		Patah
676		Patah
677		Patah
678		Patah
679		Patah
680		Menir
681		Patah
682		Patah
683		Patah
684		Menir
685		Menir
686		Menir
687		Menir
688		Menir
689		Menir
690		Menir
691		Menir
692		Menir
693		Menir
694		Menir
695		Menir
696		Menir
697		Menir
698		Menir

156		Patah	337		Patah	518		Patah	699		Menir
157		Patah	338		Patah	519		Patah	700		Menir
158		Utuh	339		Patah	520		Patah	701		Menir
159		Patah	340		Patah	521		Patah	702		Menir
160		Patah	341		Patah	522		Patah	703		Menir
161		Patah	342		Patah	523		Patah	704		Menir
162		Utuh	343		Patah	524		Patah	705		Menir
163		Patah	344		Patah	525		Patah	706		Menir
164		Utuh	345		Utuh	526		Patah	707		Menir
165		Patah	346		Patah	527		Patah	708		Menir
166		Utuh	347		Patah	528		Patah	709		Menir
167		Utuh	348		Patah	529		Patah	710		Menir
168		Utuh	349		Patah	530		Patah	711		Menir
169		Utuh	350		Utuh	531		Patah	712		Menir
170		Patah	351		Patah	532		Patah	713		Menir
171		Utuh	352		Patah	533		Patah	714		Menir
172		Patah	353		Patah	534		Patah	715		Menir
173		Utuh	354		Patah	535		Patah	716		Menir
174		Patah	355		Patah	536		Patah	717		Menir
175		Utuh	356		Patah	537		Patah	718		Menir
176		Patah	357		Patah	538		Patah	719		Menir
177		Utuh	358		Patah	539		Patah	720		Menir
178		Patah	359		Patah	540		Patah	721		Menir
179		Utuh	360		Patah	541		Patah	722		Menir
180		Patah	361		Patah	542		Patah			
181		Patah	362		Patah	543		Patah			

i. Data Ekstraksi Blob Sampel butir rusak D1

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	64		Rusak	127		Rusak	190		Rusak
2		Rusak	65		Rusak	128		Ditolak	191		Rusak
3		Rusak	66		Rusak	129		Rusak	192		Rusak
4		Ditolak	67		Rusak	130		Rusak	193		Rusak
5		Rusak	68		Rusak	131		Rusak	194		Rusak
6		Rusak	69		Rusak	132		Ditolak	195		Rusak
7		Rusak	70		Rusak	133		Rusak	196		Rusak
8		Ditolak	71		Rusak	134		Rusak	197		Rusak
9		Rusak	72		Rusak	135		Rusak	198		Rusak
10		Rusak	73		Rusak	136		Rusak	199		Rusak
11		Rusak	74		Rusak	137		Rusak	200		Rusak
12		Rusak	75		Rusak	138		Rusak	201		Rusak
13		Rusak	76		Ditolak	139		Rusak	202		Rusak

14		Ditolak	77		Rusak	140		Rusak	203		Rusak
15		Rusak	78		Rusak	141		Rusak	204		Ditolak
16		Rusak	79		Rusak	142		Rusak	205		Rusak
17		Rusak	80		Rusak	143		Rusak	206		Rusak
18		Ditolak	81		Rusak	144		Rusak	207		Rusak
19		Rusak	82		Rusak	145		Rusak	208		Rusak
20		Rusak	83		Rusak	146		Rusak	209		Rusak
21		Rusak	84		Rusak	147		Rusak	210		Rusak
22		Rusak	85		Rusak	148		Rusak	211		Rusak
23		Rusak	86		Rusak	149		Rusak	212		Ditolak
24		Rusak	87		Rusak	150		Rusak	213		Rusak
25		Rusak	88		Rusak	151		Rusak	214		Rusak
26		Rusak	89		Rusak	152		Rusak	215		Ditolak
27		Rusak	90		Rusak	153		Rusak	216		Rusak
28		Rusak	91		Rusak	154		Rusak	217		Rusak
29		Ditolak	92		Rusak	155		Rusak	218		Rusak
30		Rusak	93		Rusak	156		Rusak	219		Rusak
31		Rusak	94		Rusak	157		Rusak	220		Rusak
32		Rusak	95		Rusak	158		Rusak	221		Rusak
33		Rusak	96		Rusak	159		Rusak	222		Rusak
34		Rusak	97		Ditolak	160		Rusak	223		Rusak
35		Rusak	98		Rusak	161		Rusak	224		Rusak
36		Ditolak	99		Rusak	162		Rusak	225		Rusak
37		Rusak	100		Rusak	163		Rusak	226		Rusak
38		Rusak	101		Rusak	164		Rusak	227		Rusak
39		Rusak	102		Rusak	165		Rusak	228		Rusak
40		Rusak	103		Rusak	166		Rusak	229		Ditolak
41		Rusak	104		Rusak	167		Ditolak	230		Rusak
42		Rusak	105		Rusak	168		Rusak	231		Rusak
43		Rusak	106		Rusak	169		Rusak	232		Rusak
44		Ditolak	107		Rusak	170		Rusak	233		Rusak
45		Rusak	108		Rusak	171		Rusak	234		Rusak
46		Rusak	109		Rusak	172		Rusak	235		Rusak
47		Rusak	110		Rusak	173		Rusak	236		Rusak
48		Rusak	111		Rusak	174		Rusak	237		Rusak
49		Rusak	112		Ditolak	175		Rusak	238		Rusak
50		Rusak	113		Rusak	176		Rusak	239		Rusak
51		Rusak	114		Rusak	177		Rusak	240		Rusak
52		Rusak	115		Rusak	178		Rusak	241		Ditolak
53		Rusak	116		Rusak	179		Rusak	242		Rusak
54		Rusak	117		Ditolak	180		Rusak	243		Rusak
55		Rusak	118		Rusak	181		Rusak	244		Rusak

56		Rusak
57		Rusak
58		Rusak
59		Rusak
60		Rusak
61		Rusak
62		Ditolak
63		Rusak

119		Rusak
120		Rusak
121		Rusak
122		Rusak
123		Rusak
124		Rusak
125		Rusak
126		Rusak

182		Rusak
183		Rusak
184		Rusak
185		Ditolak
186		Rusak
187		Rusak
188		Rusak
189		Rusak

245		Rusak
246		Rusak
247		Rusak
248		Rusak
249		Rusak
250		Rusak
251		Ditolak
252		Rusak

j. Data Ekstraksi Blob Sampel butir normal D2

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	152		Utuh	303		Utuh	454		Patah
2		Ditolak	153		Utuh	304		Utuh	455		Utuh
3		Ditolak	154		Utuh	305		Utuh	456		Patah
4		Ditolak	155		Utuh	306		Utuh	457		Patah
5		Ditolak	156		Utuh	307		Utuh	458		Patah
6		Ditolak	157		Utuh	308		Utuh	459		Patah
7		Ditolak	158		Utuh	309		Utuh	460		Patah
8		Ditolak	159		Utuh	310		Utuh	461		Patah
9		Ditolak	160		Utuh	311		Utuh	462		Patah
10		Utuh	161		Utuh	312		Utuh	463		Patah
11		Utuh	162		Utuh	313		Utuh	464		Patah
12		Utuh	163		Utuh	314		Utuh	465		Utuh
13		Utuh	164		Utuh	315		Utuh	466		Patah
14		Utuh	165		Utuh	316		Utuh	467		Patah
15		Utuh	166		Utuh	317		Patah	468		Patah
16		Utuh	167		Utuh	318		Patah	469		Patah
17		Utuh	168		Utuh	319		Utuh	470		Patah
18		Utuh	169		Utuh	320		Utuh	471		Patah
19		Utuh	170		Utuh	321		Utuh	472		Patah
20		Utuh	171		Utuh	322		Utuh	473		Patah
21		Utuh	172		Utuh	323		Utuh	474		Patah
22		Utuh	173		Utuh	324		Utuh	475		Patah
23		Utuh	174		Utuh	325		Utuh	476		Patah
24		Utuh	175		Utuh	326		Utuh	477		Patah
25		Utuh	176		Utuh	327		Utuh	478		Patah
26		Utuh	177		Utuh	328		Utuh	479		Patah
27		Utuh	178		Utuh	329		Utuh	480		Patah

28		Utuh
29		Utuh
30		Utuh
31		Utuh
32		Utuh
33		Utuh
34		Utuh
35		Utuh
36		Utuh
37		Utuh
38		Utuh
39		Utuh
40		Utuh
41		Utuh
42		Utuh
43		Utuh
44		Utuh
45		Utuh
46		Utuh
47		Utuh
48		Ditolak
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Utuh
54		Utuh
55		Utuh
56		Utuh
57		Utuh
58		Utuh
59		Utuh
60		Utuh
61		Utuh
62		Utuh
63		Utuh
64		Utuh

179		Utuh
180		Utuh
181		Utuh
182		Utuh
183		Utuh
184		Utuh
185		Utuh
186		Utuh
187		Utuh
188		Utuh
189		Utuh
190		Utuh
191		Utuh
192		Utuh
193		Utuh
194		Utuh
195		Utuh
196		Utuh
197		Utuh
198		Utuh
199		Utuh
200		Utuh
201		Utuh
202		Utuh
203		Utuh
204		Utuh
205		Utuh
206		Utuh
207		Utuh
208		Utuh
209		Ditolak
210		Utuh
211		Utuh
212		Utuh
213		Utuh
214		Utuh
215		Utuh

330		Utuh
331		Utuh
332		Utuh
333		Patah
334		Patah
335		Patah
336		Patah
337		Patah
338		Patah
339		Patah
340		Utuh
341		Utuh
342		Utuh
343		Utuh
344		Utuh
345		Patah
346		Patah
347		Utuh
348		Utuh
349		Utuh
350		Utuh
351		Utuh
352		Utuh
353		Patah
354		Patah
355		Patah
356		Patah
357		Patah
358		Patah
359		Patah
360		Patah
361		Patah
362		Patah
363		Patah
364		Patah
365		Patah
366		Patah

481		Patah
482		Patah
483		Patah
484		Patah
485		Patah
486		Patah
487		Patah
488		Patah
489		Patah
490		Patah
491		Patah
492		Patah
493		Patah
494		Patah
495		Patah
496		Patah
497		Patah
498		Patah
499		Patah
500		Patah
501		Patah
502		Patah
503		Patah
504		Patah
505		Patah
506		Patah
507		Patah
508		Patah
509		Patah
510		Patah
511		Patah
512		Patah
513		Patah
514		Patah
515		Patah
516		Patah
517		Patah

65		Utuh	216		Utuh	367		Patah	518		Patah
66		Ditolak	217		Utuh	368		Patah	519		Patah
67		Utuh	218		Utuh	369		Patah	520		Patah
68		Ditolak	219		Utuh	370		Patah	521		Patah
69		Utuh	220		Ditolak	371		Patah	522		Patah
70		Ditolak	221		Utuh	372		Patah	523		Patah
71		Utuh	222		Utuh	373		Patah	524		Patah
72		Utuh	223		Utuh	374		Utuh	525		Patah
73		Utuh	224		Utuh	375		Utuh	526		Patah
74		Utuh	225		Utuh	376		Patah	527		Patah
75		Utuh	226		Utuh	377		Patah	528		Patah
76		Utuh	227		Utuh	378		Patah	529		Patah
77		Utuh	228		Utuh	379		Patah	530		Patah
78		Utuh	229		Utuh	380		Patah	531		Patah
79		Utuh	230		Utuh	381		Patah	532		Patah
80		Utuh	231		Utuh	382		Patah	533		Patah
81		Utuh	232		Utuh	383		Patah	534		Patah
82		Utuh	233		Utuh	384		Patah	535		Patah
83		Utuh	234		Utuh	385		Patah	536		Patah
84		Utuh	235		Utuh	386		Patah	537		Patah
85		Utuh	236		Utuh	387		Utuh	538		Patah
86		Utuh	237		Utuh	388		Utuh	539		Patah
87		Utuh	238		Utuh	389		Utuh	540		Patah
88		Utuh	239		Utuh	390		Utuh	541		Patah
89		Utuh	240		Utuh	391		Utuh	542		Patah
90		Utuh	241		Utuh	392		Utuh	543		Patah
91		Utuh	242		Utuh	393		Patah	544		Patah
92		Utuh	243		Utuh	394		Patah	545		Patah
93		Utuh	244		Utuh	395		Utuh	546		Patah
94		Utuh	245		Utuh	396		Patah	547		Patah
95		Utuh	246		Utuh	397		Patah	548		Patah
96		Utuh	247		Utuh	398		Utuh	549		Patah
97		Utuh	248		Utuh	399		Patah	550		Patah
98		Utuh	249		Utuh	400		Patah	551		Patah
99		Utuh	250		Utuh	401		Patah	552		Patah
100		Utuh	251		Utuh	402		Patah	553		Patah
101		Utuh	252		Utuh	403		Patah	554		Patah

102		Utuh
103		Utuh
104		Utuh
105		Utuh
106		Utuh
107		Utuh
108		Utuh
109		Utuh
110		Ditolak
111		Utuh
112		Utuh
113		Utuh
114		Ditolak
115		Utuh
116		Utuh
117		Utuh
118		Utuh
119		Utuh
120		Utuh
121		Utuh
122		Utuh
123		Utuh
124		Utuh
125		Utuh
126		Utuh
127		Utuh
128		Utuh
129		Utuh
130		Utuh
131		Utuh
132		Utuh
133		Utuh
134		Utuh
135		Utuh
136		Utuh
137		Utuh
138		Utuh
139		Utuh
253		Utuh
254		Utuh
255		Utuh
256		Utuh
257		Utuh
258		Utuh
259		Utuh
260		Utuh
261		Utuh
262		Utuh
263		Utuh
264		Utuh
265		Utuh
266		Utuh
267		Utuh
268		Utuh
269		Utuh
270		Utuh
271		Utuh
272		Utuh
273		Patah
274		Patah
275		Patah
276		Patah
277		Utuh
278		Utuh
279		Utuh
280		Utuh
281		Utuh
282		Utuh
283		Utuh
284		Utuh
285		Utuh
286		Utuh
287		Utuh
288		Utuh
289		Utuh
290		Utuh
404		Patah
405		Patah
406		Patah
407		Patah
408		Patah
409		Patah
410		Patah
411		Utuh
412		Utuh
413		Patah
414		Patah
415		Patah
416		Patah
417		Patah
418		Patah
419		Patah
420		Patah
421		Patah
422		Patah
423		Patah
424		Patah
425		Patah
426		Patah
427		Utuh
428		Utuh
429		Utuh
430		Utuh
431		Patah
432		Patah
433		Patah
434		Patah
435		Patah
436		Patah
437		Patah
438		Patah
439		Patah
440		Patah
441		Patah
555		Patah
556		Patah
557		Patah
558		Patah
559		Patah
560		Patah
561		Patah
562		Patah
563		Patah
564		Patah
565		Patah
566		Patah
567		Patah
568		Patah
569		Patah
570		Patah
571		Patah
572		Patah
573		Patah
574		Patah
575		Patah
576		Patah
577		Patah
578		Patah
579		Patah
580		Patah
581		Patah
582		Patah
583		Patah
584		Patah
585		Patah
586		Patah
587		Patah
588		Patah
589		Patah
590		Patah
591		Patah
592		Patah

140		Utuh	291		Utuh	442		Patah	593		Patah
141		Utuh	292		Utuh	443		Patah	594		Patah
142		Utuh	293		Patah	444		Patah	595		Patah
143		Utuh	294		Utuh	445		Patah	596		Menir
144		Utuh	295		Utuh	446		Utuh	597		Menir
145		Utuh	296		Utuh	447		Patah	598		Menir
146		Utuh	297		Utuh	448		Patah	599		Patah
147		Utuh	298		Utuh	449		Patah	600		Patah
148		Utuh	299		Utuh	450		Patah	601		Patah
149		Utuh	300		Utuh	451		Patah			
150		Utuh	301		Utuh	452		Patah			
151		Utuh	302		Utuh	453		Patah			

k. Data Ekstraksi Blob Sampel butir rusak D2

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Rusak	30		Rusak	59		Rusak	88		Rusak
2		Rusak	31		Ditolak	60		Rusak	89		Rusak
3		Rusak	32		Rusak	61		Rusak	90		Rusak
4		Rusak	33		Rusak	62		Ditolak	91		Ditolak
5		Rusak	34		Rusak	63		Rusak	92		Ditolak
6		Rusak	35		Rusak	64		Rusak	93		Rusak
7		Rusak	36		Rusak	65		Rusak	94		Rusak
8		Rusak	37		Rusak	66		Rusak	95		Rusak
9		Rusak	38		Rusak	67		Rusak	96		Rusak
10		Rusak	39		Rusak	68		Rusak	97		Rusak
11		Rusak	40		Rusak	69		Rusak	98		Rusak
12		Ditolak	41		Rusak	70		Rusak	99		Rusak
13		Rusak	42		Rusak	71		Rusak	100		Rusak
14		Rusak	43		Rusak	72		Rusak	101		Rusak
15		Rusak	44		Rusak	73		Rusak	102		Rusak
16		Rusak	45		Rusak	74		Rusak	103		Rusak
17		Rusak	46		Ditolak	75		Rusak	104		Rusak
18		Ditolak	47		Rusak	76		Rusak	105		Rusak
19		Rusak	48		Ditolak	77		Rusak	106		Rusak
20		Rusak	49		Rusak	78		Rusak	107		Rusak
21		Rusak	50		Rusak	79		Rusak	108		Rusak
22		Rusak	51		Rusak	80		Rusak	109		Rusak
23		Rusak	52		Ditolak	81		Rusak	110		Ditolak

24		Ditolak	53		Ditolak	82		Rusak	111		Rusak
25		Rusak	54		Rusak	83		Rusak	112		Rusak
26		Rusak	55		Rusak	84		Rusak	113		Rusak
27		Ditolak	56		Ditolak	85		Rusak	114		Rusak
28		Rusak	57		Rusak	86		Rusak	115		Rusak
29		Rusak	58		Rusak	87		Rusak			

1. Data Ekstraksi Blob Sampel C

No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi	No	Citra	Validasi
1		Ditolak	243		Utuh	485		Patah	727		Patah
2		Ditolak	244		Utuh	486		Patah	728		Patah
3		Ditolak	245		Utuh	487		Patah	729		Patah
4		Ditolak	246		Utuh	488		Patah	730		Patah
5		Ditolak	247		Utuh	489		Patah	731		Patah
6		Ditolak	248		Utuh	490		Patah	732		Patah
7		Ditolak	249		Ditolak	491		Patah	733		Patah
8		Ditolak	250		Ditolak	492		Patah	734		Patah
9		Ditolak	251		Utuh	493		Patah	735		Patah
10		Ditolak	252		Utuh	494		Patah	736		Patah
11		Ditolak	253		Utuh	495		Patah	737		Patah
12		Ditolak	254		Utuh	496		Patah	738		Patah
13		Ditolak	255		Utuh	497		Patah	739		Patah
14		Ditolak	256		Utuh	498		Patah	740		Patah
15		Ditolak	257		Utuh	499		Patah	741		Patah
16		Utuh	258		Utuh	500		Patah	742		Patah
17		Utuh	259		Utuh	501		Patah	743		Patah
18		Utuh	260		Utuh	502		Patah	744		Patah
19		Ditolak	261		Utuh	503		Patah	745		Patah
20		Utuh	262		Utuh	504		Patah	746		Patah
21		Utuh	263		Utuh	505		Patah	747		Patah
22		Utuh	264		Ditolak	506		Patah	748		Patah
23		Utuh	265		Utuh	507		Patah	749		Patah
24		Utuh	266		Utuh	508		Patah	750		Patah
25		Utuh	267		Utuh	509		Patah	751		Patah
26		Utuh	268		Ditolak	510		Patah	752		Patah
27		Utuh	269		Utuh	511		Patah	753		Patah
28		Utuh	270		Utuh	512		Patah	754		Patah
29		Utuh	271		Ditolak	513		Patah	755		Patah

30		Utuh
31		Utuh
32		Utuh
33		Utuh
34		Utuh
35		Utuh
36		Utuh
37		Utuh
38		Utuh
39		Ditolak
40		Utuh
41		Utuh
42		Utuh
43		Utuh
44		Utuh
45		Utuh
46		Utuh
47		Utuh
48		Utuh
49		Utuh
50		Utuh
51		Utuh
52		Utuh
53		Utuh
54		Utuh
55		Utuh
56		Utuh
57		Ditolak
58		Utuh
59		Utuh
60		Utuh
61		Utuh
62		Utuh
63		Utuh
64		Utuh
65		Utuh
66		Utuh
67		Utuh
68		Utuh
69		Utuh
70		Utuh
71		Utuh

272		Utuh
273		Utuh
274		Utuh
275		Utuh
276		Utuh
277		Utuh
278		Ditolak
279		Utuh
280		Utuh
281		Utuh
282		Utuh
283		Utuh
284		Utuh
285		Utuh
286		Patah
287		Utuh
288		Utuh
289		Utuh
290		Patah
291		Utuh
292		Utuh
293		Utuh
294		Utuh
295		Utuh
296		Utuh
297		Utuh
298		Ditolak
299		Utuh
300		Utuh
301		Patah
302		Utuh
303		Patah
304		Patah
305		Patah
306		Patah
307		Patah
308		Patah
309		Patah
310		Utuh
311		Utuh
312		Ditolak
313		Utuh

514		Patah
515		Patah
516		Patah
517		Patah
518		Patah
519		Patah
520		Patah
521		Patah
522		Patah
523		Patah
524		Patah
525		Patah
526		Patah
527		Utuh
528		Patah
529		Utuh
530		Patah
531		Patah
532		Patah
533		Patah
534		Patah
535		Patah
536		Patah
537		Patah
538		Patah
539		Patah
540		Patah
541		Patah
542		Patah
543		Patah
544		Patah
545		Patah
546		Patah
547		Patah
548		Patah
549		Patah
550		Patah
551		Patah
552		Patah
553		Patah
554		Patah
555		Patah

756		Patah
757		Patah
758		Patah
759		Patah
760		Patah
761		Patah
762		Patah
763		Patah
764		Patah
765		Patah
766		Patah
767		Patah
768		Patah
769		Patah
770		Patah
771		Patah
772		Patah
773		Patah
774		Patah
775		Patah
776		Patah
777		Patah
778		Patah
779		Patah
780		Patah
781		Patah
782		Patah
783		Patah
784		Patah
785		Patah
786		Patah
787		Patah
788		Patah
789		Patah
790		Patah
791		Patah
792		Patah
793		Patah
794		Patah
795		Patah
796		Patah
797		Patah

72		Utuh	314		Utuh	556		Patah	798		Patah
73		Utuh	315		Utuh	557		Patah	799		Patah
74		Utuh	316		Utuh	558		Patah	800		Patah
75		Utuh	317		Patah	559		Patah	801		Patah
76		Utuh	318		Patah	560		Patah	802		Patah
77		Utuh	319		Patah	561		Patah	803		Patah
78		Utuh	320		Patah	562		Patah	804		Patah
79		Utuh	321		Patah	563		Patah	805		Patah
80		Utuh	322		Patah	564		Patah	806		Patah
81		Utuh	323		Patah	565		Ditolak	807		Patah
82		Utuh	324		Patah	566		Ditolak	808		Patah
83		Utuh	325		Patah	567		Patah	809		Patah
84		Utuh	326		Patah	568		Patah	810		Patah
85		Utuh	327		Utuh	569		Patah	811		Patah
86		Utuh	328		Utuh	570		Patah	812		Patah
87		Utuh	329		Utuh	571		Patah	813		Patah
88		Utuh	330		Utuh	572		Patah	814		Patah
89		Utuh	331		Utuh	573		Ditolak	815		Ditolak
90		Ditolak	332		Utuh	574		Ditolak	816		Patah
91		Ditolak	333		Patah	575		Patah	817		Patah
92		Utuh	334		Patah	576		Patah	818		Patah
93		Utuh	335		Ditolak	577		Patah	819		Patah
94		Utuh	336		Patah	578		Ditolak	820		Patah
95		Utuh	337		Patah	579		Patah	821		Patah
96		Utuh	338		Utuh	580		Patah	822		Patah
97		Ditolak	339		Utuh	581		Patah	823		Patah
98		Utuh	340		Patah	582		Patah	824		Patah
99		Utuh	341		Utuh	583		Patah	825		Patah
100		Utuh	342		Patah	584		Patah	826		Patah
101		Utuh	343		Patah	585		Patah	827		Patah
102		Utuh	344		Patah	586		Patah	828		Patah
103		Utuh	345		Patah	587		Patah	829		Ditolak
104		Utuh	346		Patah	588		Patah	830		Patah
105		Utuh	347		Utuh	589		Patah	831		Patah
106		Utuh	348		Patah	590		Patah	832		Patah
107		Utuh	349		Patah	591		Patah	833		Patah
108		Utuh	350		Patah	592		Patah	834		Patah
109		Utuh	351		Patah	593		Patah	835		Patah
110		Utuh	352		Patah	594		Patah	836		Patah
111		Utuh	353		Patah	595		Patah	837		Patah
112		Utuh	354		Patah	596		Patah	838		Patah
113		Utuh	355		Patah	597		Patah	839		Patah
114		Utuh	356		Patah	598		Patah	840		Patah

115		Utuh	357		Patah	599		Patah	841		Patah
116		Utuh	358		Patah	600		Patah	842		Patah
117		Utuh	359		Ditolak	601		Patah	843		Patah
118		Utuh	360		Patah	602		Patah	844		Patah
119		Utuh	361		Patah	603		Ditolak	845		Patah
120		Utuh	362		Patah	604		Patah	846		Patah
121		Utuh	363		Patah	605		Patah	847		Patah
122		Utuh	364		Patah	606		Patah	848		Patah
123		Utuh	365		Patah	607		Ditolak	849		Patah
124		Utuh	366		Patah	608		Patah	850		Patah
125		Utuh	367		Patah	609		Patah	851		Ditolak
126		Utuh	368		Patah	610		Patah	852		Patah
127		Utuh	369		Patah	611		Patah	853		Patah
128		Utuh	370		Patah	612		Patah	854		Patah
129		Utuh	371		Patah	613		Patah	855		Patah
130		Ditolak	372		Utuh	614		Patah	856		Patah
131		Utuh	373		Utuh	615		Patah	857		Patah
132		Ditolak	374		Patah	616		Patah	858		Patah
133		Utuh	375		Patah	617		Patah	859		Patah
134		Utuh	376		Patah	618		Patah	860		Patah
135		Utuh	377		Patah	619		Patah	861		Patah
136		Utuh	378		Patah	620		Patah	862		Patah
137		Utuh	379		Ditolak	621		Patah	863		Patah
138		Utuh	380		Patah	622		Patah	864		Patah
139		Utuh	381		Patah	623		Patah	865		Patah
140		Utuh	382		Patah	624		Patah	866		Patah
141		Utuh	383		Patah	625		Patah	867		Patah
142		Utuh	384		Patah	626		Patah	868		Patah
143		Utuh	385		Patah	627		Patah	869		Ditolak
144		Ditolak	386		Patah	628		Patah	870		Ditolak
145		Utuh	387		Patah	629		Patah	871		Ditolak
146		Utuh	388		Patah	630		Patah	872		Ditolak
147		Utuh	389		Patah	631		Patah	873		Ditolak
148		Utuh	390		Patah	632		Patah	874		Ditolak
149		Utuh	391		Patah	633		Patah	875		Menir
150		Utuh	392		Patah	634		Patah	876		Menir
151		Utuh	393		Patah	635		Patah	877		Menir
152		Utuh	394		Patah	636		Patah	878		Menir
153		Utuh	395		Patah	637		Patah	879		Menir
154		Utuh	396		Patah	638		Patah	880		Menir
155		Utuh	397		Patah	639		Patah	881		Menir
156		Utuh	398		Patah	640		Patah	882		Menir
157		Utuh	399		Patah	641		Patah	883		Patah

158		Utuh	400		Patah	642		Patah	884		Menir
159		Utuh	401		Patah	643		Patah	885		Patah
160		Utuh	402		Patah	644		Patah	886		Menir
161		Utuh	403		Patah	645		Patah	887		Menir
162		Ditolak	404		Patah	646		Ditolak	888		Patah
163		Utuh	405		Patah	647		Patah	889		Menir
164		Utuh	406		Patah	648		Patah	890		Patah
165		Utuh	407		Patah	649		Patah	891		Menir
166		Utuh	408		Patah	650		Patah	892		Patah
167		Utuh	409		Patah	651		Patah	893		Patah
168		Utuh	410		Patah	652		Ditolak	894		Patah
169		Utuh	411		Patah	653		Patah	895		Menir
170		Utuh	412		Patah	654		Patah	896		Menir
171		Utuh	413		Patah	655		Patah	897		Menir
172		Utuh	414		Patah	656		Patah	898		Patah
173		Utuh	415		Patah	657		Patah	899		Patah
174		Utuh	416		Patah	658		Patah	900		Menir
175		Utuh	417		Patah	659		Patah	901		Patah
176		Utuh	418		Patah	660		Patah	902		Menir
177		Ditolak	419		Patah	661		Patah	903		Patah
178		Utuh	420		Patah	662		Patah	904		Menir
179		Utuh	421		Patah	663		Patah	905		Menir
180		Utuh	422		Patah	664		Patah	906		Menir
181		Utuh	423		Patah	665		Patah	907		Patah
182		Utuh	424		Patah	666		Patah	908		Patah
183		Utuh	425		Patah	667		Patah	909		Patah
184		Utuh	426		Patah	668		Patah	910		Patah
185		Utuh	427		Patah	669		Patah	911		Menir
186		Utuh	428		Patah	670		Patah	912		Menir
187		Utuh	429		Patah	671		Patah	913		Menir
188		Utuh	430		Patah	672		Patah	914		Menir
189		Utuh	431		Patah	673		Patah	915		Menir
190		Utuh	432		Patah	674		Patah	916		Menir
191		Utuh	433		Patah	675		Patah	917		Menir
192		Utuh	434		Patah	676		Patah	918		Menir
193		Utuh	435		Patah	677		Patah	919		Menir
194		Utuh	436		Patah	678		Patah	920		Menir
195		Utuh	437		Patah	679		Patah	921		Menir
196		Utuh	438		Patah	680		Patah	922		Menir
197		Ditolak	439		Patah	681		Patah	923		Menir
198		Utuh	440		Patah	682		Patah	924		Menir
199		Utuh	441		Patah	683		Patah	925		Menir
200		Utuh	442		Patah	684		Patah	926		Menir
201		Utuh	443		Patah	685		Patah	927		Menir

202		Utuh
203		Utuh
204		Utuh
205		Utuh
206		Utuh
207		Utuh
208		Utuh
209		Utuh
210		Ditolak
211		Utuh
212		Utuh
213		Utuh
214		Utuh
215		Utuh
216		Utuh
217		Utuh
218		Utuh
219		Utuh
220		Utuh
221		Utuh
222		Utuh
223		Utuh
224		Utuh
225		Utuh
226		Utuh
227		Utuh
228		Utuh
229		Utuh
230		Ditolak
231		Utuh
232		Utuh
233		Ditolak
234		Utuh
235		Utuh
236		Utuh
237		Utuh
238		Utuh
239		Utuh
240		Utuh
241		Utuh
242		Utuh

444		Patah
445		Patah
446		Patah
447		Patah
448		Patah
449		Patah
450		Patah
451		Patah
452		Patah
453		Patah
454		Patah
455		Patah
456		Patah
457		Patah
458		Patah
459		Patah
460		Patah
461		Patah
462		Patah
463		Patah
464		Patah
465		Patah
466		Patah
467		Patah
468		Patah
469		Patah
470		Patah
471		Patah
472		Patah
473		Patah
474		Patah
475		Patah
476		Patah
477		Patah
478		Patah
479		Patah
480		Patah
481		Patah
482		Patah
483		Patah
484		Patah

686		Patah
687		Patah
688		Ditolak
689		Utuh
690		Patah
691		Patah
692		Patah
693		Patah
694		Patah
695		Patah
696		Patah
697		Patah
698		Patah
699		Patah
700		Patah
701		Patah
702		Utuh
703		Ditolak
704		Patah
705		Patah
706		Patah
707		Patah
708		Patah
709		Patah
710		Patah
711		Patah
712		Patah
713		Patah
714		Patah
715		Patah
716		Patah
717		Patah
718		Patah
719		Patah
720		Patah
721		Patah
722		Patah
723		Patah
724		Ditolak
725		Patah
726		Patah

928		Menir
929		Menir
930		Menir
931		Patah
932		Menir
933		Menir
934		Menir
935		Menir
936		Menir
937		Menir
938		Menir
939		Patah
940		Patah
941		Menir
942		Menir
943		Menir
944		Menir
945		Menir
946		Menir
947		Menir
948		Menir
949		Menir
950		Menir
951		Menir
952		Menir
953		Menir
954		Menir
955		Patah
956		Menir
957		Menir
958		Menir
959		Menir
960		Menir
961		Menir
962		Menir
963		Menir
964		Menir
965		Menir

Lampiran 9. Akurasi Data Hasil Pengujian Ukuran Piksel Citra

1. Ukuran piksel butir sampel A normal

<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>	<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>
001.png	35	34	35	35	ditolak	287.png	18	22	7	14,42	Patah
002.png	37	28	32	29,73	Utuh	288.png	22	18	12	15,26	Patah
003.png	33	29	20	30,02	Utuh	289.png	17	23	11	16,12	Utuh
004.png	37	24	26	31,32	ditolak	290.png	23	17	9	16,76	Utuh
005.png	27	30	17	29,83	Utuh	291.png	17	23	9	16,28	Utuh
006.png	26	31	24	30,61	Utuh	292.png	20	19	8	14,21	Patah
007.png	37	22	24	30,59	Utuh	293.png	20	19	12	13,6	Patah
008.png	32	25	17	26,42	Utuh	294.png	19	20	10	13	Patah
009.png	27	29	16	26,17	Utuh	295.png	19	20	8	13,15	Patah
010.png	30	26	19	27,02	Utuh	296.png	20	19	15	14,21	Patah
011.png	25	31	18	27,29	Utuh	297.png	20	19	11	14,21	Patah
012.png	22	35	18	27,89	Utuh	298.png	20	19	10	15	Patah
013.png	28	27	13	26,87	Utuh	299.png	20	19	13	14,76	Patah
014.png	27	28	17	25,61	Utuh	300.png	19	20	12	13,6	Patah
015.png	27	28	15	26,91	Utuh	301.png	20	19	11	14,32	Patah
016.png	26	29	20	24,76	Utuh	302.png	19	20	13	13,04	Patah
017.png	29	26	17	26,25	Utuh	303.png	19	20	9	13,34	Patah
018.png	33	23	21	26,57	Utuh	304.png	19	20	12	12,65	Patah
019.png	30	25	20	27,2	Utuh	305.png	19	20	10	14,14	Patah
020.png	32	23	16	27,73	Utuh	306.png	19	20	12	13,6	Patah
021.png	28	26	16	24,19	Utuh	307.png	19	20	10	15,56	Utuh
022.png	26	28	8	22,2	Utuh	308.png	21	18	7	13,04	Patah
023.png	26	28	20	25,5	Utuh	309.png	21	18	12	14,76	Patah
024.png	28	26	15	25,81	Utuh	310.png	21	18	12	14,04	Patah
025.png	28	26	17	25,61	Utuh	311.png	21	18	14	14,32	Patah
026.png	35	21	15	29,07	Utuh	312.png	21	18	7	14,56	Patah
027.png	30	24	20	26,08	Utuh	313.png	18	21	5	14,42	Patah
028.png	24	30	18	23,35	Utuh	314.png	18	21	8	14,32	Patah
029.png	24	30	16	23,54	Utuh	315.png	21	18	7	14,04	Patah
030.png	30	24	15	26,42	Utuh	316.png	18	21	10	14,42	Patah
031.png	33	22	26	25,94	Utuh	317.png	21	18	12	14,21	Patah
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
226.png	22	19	11	15,65	Utuh	512.png	16	17	9	10,77	Patah
227.png	19	22	12	15,26	Patah	513.png	17	16	8	11,18	Patah
228.png	19	22	12	15,52	Utuh	514.png	16	17	6	10	Patah
229.png	22	19	11	15,3	Patah	515.png	17	16	8	10,82	Patah
230.png	22	19	9	15,81	Utuh	516.png	16	17	8	11,31	Patah
231.png	19	22	10	14,32	Patah	517.png	17	16	7	10,77	Patah
232.png	22	19	11	14,87	Patah	518.png	16	17	8	10,63	Patah
233.png	19	22	13	15,81	Utuh	519.png	16	17	8	10,63	Patah
234.png	19	22	12	15,03	Patah	520.png	15	18	6	10,2	Patah
235.png	23	18	9	14,56	Patah	521.png	18	15	9	11,18	Patah
236.png	18	23	11	16,49	Utuh	522.png	15	18	6	11	Patah
237.png	18	23	9	17,46	Utuh	523.png	16	16	7	10	Patah
238.png	23	18	11	16,12	Utuh	524.png	16	16	9	10,3	Patah

239.png	23	18	10	15,13	Patah	525.png	17	15	6	10,77	Patah
240.png	23	18	10	15,81	Utuh	526.png	15	17	6	9,9	Patah
241.png	18	23	7	17	Utuh	527.png	17	15	7	9,22	Patah
242.png	17	24	11	15,26	Patah	528.png	17	15	8	11,66	Patah
243.png	20	20	11	13,89	Patah	529.png	15	17	8	10,05	Patah
244.png	20	20	9	14,32	Patah	530.png	15	17	6	10,82	Patah
245.png	20	20	12	13,42	Patah	531.png	17	15	9	10,2	Patah
246.png	20	20	11	14,32	Patah	532.png	15	17	8	10,44	Patah
247.png	20	20	9	15	Patah	533.png	17	15	6	10,63	Patah
248.png	20	20	12	14,87	Patah	534.png	14	18	8	11,05	Patah
249.png	20	20	9	13,45	Patah	535.png	16	15	9	10	Patah
250.png	20	20	13	15,81	Utuh	536.png	15	16	6	9,22	Patah
251.png	20	20	11	14,32	Patah	537.png	16	15	7	9,49	Patah
252.png	20	20	11	15	Patah	538.png	15	16	9	10,3	Patah
253.png	20	20	9	14,21	Patah	539.png	16	15	6	9,43	Patah
254.png	20	20	12	14,32	Patah	540.png	16	15	7	10	Patah
255.png	19	21	10	15	Patah	541.png	15	16	6	9,49	Patah
256.png	19	21	16	15,26	Patah	542.png	15	16	8	10	Patah
257.png	19	21	9	14,87	Patah	543.png	15	16	7	9,85	Patah
258.png	21	19	7	12,81	Patah	544.png	17	14	8	9,49	Patah
259.png	19	21	14	14,04	Patah	545.png	14	17	8	10,44	Patah
260.png	21	19	14	14,21	Patah	546.png	15	15	5	8,94	Patah
261.png	19	21	9	14,87	Patah	547.png	15	15	6	8,6	Patah
262.png	21	19	7	14,32	Patah	548.png	15	15	7	8,94	Patah
263.png	19	21	12	14,76	Patah	549.png	15	15	6	8,49	Patah
264.png	21	19	14	14,32	Patah	550.png	15	15	4	8,54	Patah
265.png	21	19	11	14,32	Patah	551.png	11	21	7	14,04	Patah
266.png	19	21	13	13,6	Patah	552.png	14	15	7	8,25	Patah
267.png	21	19	10	15,26	Patah	553.png	15	14	4	8,54	Patah
268.png	21	19	10	14,32	Patah	554.png	14	15	6	8,54	Patah
269.png	21	19	15	14,76	Patah	555.png	15	14	5	8,49	Patah
270.png	21	19	8	14,42	Patah	556.png	12	17	7	11,18	Patah
271.png	19	21	12	14,32	Patah	557.png	11	19	6	12,04	Patah
272.png	19	21	12	14,32	Patah	558.png	14	14	5	7,81	Patah
273.png	19	21	10	13,6	Patah	559.png	14	14	4	9,22	Patah
274.png	21	19	11	14,04	Patah	560.png	14	13	6	7,28	menir
275.png	19	21	8	14,04	Patah	561.png	11	17	4	10,05	Patah
276.png	19	21	10	14,21	Patah	562.png	11	17	4	9,22	Patah
277.png	21	19	9	15,23	Patah	563.png	12	15	7	7,62	Patah
278.png	18	22	8	15,23	Patah	564.png	11	15	4	7,28	menir
279.png	18	22	9	17,03	Utuh	565.png	13	12	7	6,4	menir
280.png	22	18	10	15,3	Patah	566.png	9	19	7	12,04	Patah
281.png	22	18	9	15,23	Patah	567.png	9	16	3	9	Patah
282.png	18	22	10	14,87	Patah	568.png	9	14	2	4,47	menir
283.png	18	22	10	15,13	Patah	569.png	9	9	2	2	menir
284.png	18	22	12	15,3	Patah	570.png	9	14	2	4,47	menir
285.png	18	22	12	15	Patah	571.png	9	9	1	1	menir
286.png	22	18	11	15,81	Utuh						

2. Ukuran piksel butir sampel B7

<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>	<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>
001.png	37	37	27	36,62	ditolak	243.png	33	17	8	22,85	utuh
002.png	26	37	18	31,38	utuh	244.png	33	17	9	25,18	utuh
003.png	31	29	17	30,00	utuh	245.png	33	17	10	26,48	utuh
004.png	30	29	10	27,80	utuh	246.png	20	27	13	20,88	utuh
005.png	30	29	19	29,73	utuh	247.png	20	27	8	19,42	utuh
006.png	31	28	13	29,83	utuh	248.png	27	20	10	20,25	utuh
007.png	34	25	20	31,62	utuh	249.png	35	16	10	26,02	utuh
008.png	29	28	11	29,70	utuh	250.png	23	23	9	20,62	utuh
009.png	29	28	17	28,32	utuh	251.png	23	23	10	18,03	utuh
010.png	28	29	11	25,24	utuh	252.png	24	22	10	18,60	utuh
011.png	29	28	10	29,00	utuh	253.png	18	30	16	23,54	utuh
012.png	26	31	16	27,46	utuh	254.png	22	24	10	18,60	utuh
013.png	31	26	8	28,60	utuh	255.png	22	24	13	20,52	utuh
014.png	26	31	15	28,60	utuh	256.png	22	24	8	19,21	utuh
015.png	31	26	13	29,07	utuh	257.png	17	32	11	23,41	utuh
016.png	32	25	13	28,18	utuh	258.png	28	19	9	18,03	utuh
017.png	28	28	19	28,32	utuh	259.png	32	17	8	25,08	utuh
018.png	26	30	12	28,02	utuh	260.png	19	28	10	23,26	utuh
019.png	36	22	10	27,46	utuh	261.png	32	17	12	24,52	utuh
020.png	23	34	18	29,55	utuh	262.png	32	17	14	25,71	utuh
021.png	25	31	14	25,46	utuh	263.png	19	28	8	21,93	utuh
022.png	25	31	18	28,30	utuh	264.png	32	17	9	24,02	utuh
023.png	25	31	16	29,41	utuh	265.png	32	17	11	25,00	utuh
024.png	24	32	14	27,78	utuh	266.png	21	25	13	18,79	utuh
025.png	32	24	12	27,29	utuh	267.png	26	20	8	19,10	utuh
026.png	21	37	20	31,38	utuh	268.png	26	20	12	20,59	utuh
027.png	27	28	12	25,81	utuh	269.png	20	26	11	20,59	utuh
028.png	28	27	10	25,61	utuh	270.png	34	16	9	26,02	utuh
029.png	28	27	17	26,91	utuh	271.png	34	16	11	26,17	utuh
030.png	29	26	13	26,25	utuh	272.png	16	34	10	26,48	utuh
031.png	29	26	9	25,81	utuh	273.png	18	29	7	23,26	utuh
032.png	23	33	13	29,07	utuh	274.png	18	29	10	21,93	utuh
033.png	30	25	15	28,43	utuh	275.png	29	18	10	22,85	utuh
034.png	30	25	14	25,81	utuh	276.png	18	29	8	22,85	utuh
035.png	25	30	11	28,60	utuh	277.png	17	31	8	24,08	utuh
036.png	30	25	18	26,93	utuh	278.png	31	17	11	21,21	utuh
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
216.png	30	19	9	23,26	utuh	458.png	19	15	5	11,66	patah
217.png	30	19	13	23,19	utuh	459.png	17	16	9	10,82	patah
218.png	32	18	10	25,00	utuh	460.png	15	18	7	11,18	patah
219.png	19	30	13	23,19	utuh	461.png	19	14	5	12,53	patah
220.png	18	32	10	26,25	utuh	462.png	16	16	5	11,40	patah
221.png	19	30	12	24,17	utuh	463.png	15	17	8	10,44	patah
222.png	32	18	11	25,50	utuh	464.png	15	17	5	10,05	patah
223.png	19	30	15	24,19	utuh	465.png	14	16	5	10,00	patah
224.png	17	34	11	27,17	utuh	466.png	14	16	5	9,06	patah
225.png	34	17	12	26,93	utuh	467.png	13	17	5	10,30	patah
226.png	17	34	14	26,93	utuh	468.png	12	18	3	9,43	patah

037.png	21	33	17	27,2	utuh	341.png	18	19	11	12	patah
038.png	21	33	15	26,93	utuh	342.png	19	18	10	13,04	patah
039.png	21	33	14	26,68	utuh	343.png	19	18	7	11,7	patah
262.png	20	19	9	14,42	patah	566.png	17	14	6	10,82	patah
263.png	19	20	7	12,73	patah	567.png	14	17	6	8,94	patah
264.png	20	19	7	14,42	patah	568.png	17	14	7	10,44	patah
265.png	20	19	10	13,42	patah	569.png	18	13	5	11,18	patah
266.png	20	19	11	13,6	patah	570.png	15	15	7	8,54	patah
267.png	20	19	10	13,42	patah	571.png	15	15	7	8,06	patah
268.png	19	20	13	14,42	patah	572.png	15	15	6	8,06	patah
269.png	19	20	15	13,89	patah	573.png	15	15	7	8,94	patah
270.png	19	20	10	15	patah	574.png	15	15	8	8,6	patah
271.png	20	19	11	14,14	patah	575.png	16	14	6	9	patah
272.png	19	20	9	14,14	patah	576.png	16	14	8	9,49	patah
273.png	13	32	6	25,18	utuh	577.png	16	14	8	9,22	patah
274.png	19	20	10	13,15	patah	578.png	12	19	6	10	patah
275.png	21	18	12	14,04	patah	579.png	14	15	6	7,21	menir
276.png	16	24	13	17,26	utuh	580.png	14	15	5	8,06	patah
277.png	21	18	10	15,65	utuh	581.png	14	15	6	9,22	patah
278.png	18	21	8	15,23	patah	582.png	15	14	4	8	patah
279.png	18	21	11	15,23	patah	583.png	15	14	7	9,22	patah
280.png	21	18	8	14,32	patah	584.png	14	15	6	8,54	patah
281.png	18	21	11	14	patah	585.png	15	14	4	8,6	patah
282.png	21	18	10	13,93	patah	586.png	13	16	6	8,54	patah
283.png	21	18	12	14,32	patah	587.png	14	14	7	7,62	patah
284.png	18	21	9	13,45	patah	588.png	14	14	6	7,28	menir
285.png	18	21	10	14,87	patah	589.png	14	14	6	7,62	patah
286.png	22	17	10	15,26	patah	590.png	13	15	4	7,21	menir
287.png	17	22	9	14,56	patah	591.png	13	15	7	8,6	patah
288.png	17	22	10	15,03	patah	592.png	15	13	7	7,62	patah
289.png	17	22	11	15,03	patah	593.png	10	20	4	12,04	patah
290.png	22	17	9	15,3	patah	594.png	13	14	4	6,32	menir
291.png	15	25	10	18,44	utuh	595.png	13	14	4	6,71	menir
292.png	16	23	9	16,12	utuh	596.png	11	17	7	10,44	patah
293.png	16	23	10	15,65	utuh	597.png	15	12	4	8,06	patah
294.png	16	23	8	15,81	utuh	598.png	16	11	3	9	patah
295.png	16	23	10	16,16	utuh	599.png	11	16	4	9	patah
296.png	16	23	10	16,76	utuh	600.png	14	12	5	7,07	menir
297.png	16	23	12	16	utuh	601.png	10	17	5	10,05	patah
298.png	19	19	8	12,65	patah	602.png	16	10	5	9,22	patah
299.png	19	19	10	13,04	patah	603.png	10	16	5	9,22	patah
300.png	19	19	7	12,73	patah	604.png	9	19	3	11,18	patah
301.png	19	19	13	14,21	patah	605.png	10	15	5	7,28	menir
302.png	19	19	9	12,04	patah	606.png	17	9	5	10,05	patah
303.png	19	19	11	12,17	patah	607.png	19	19	9	14,87	patah
304.png	19	19	11	13,45	patah						

4. Ukuran piksel butir sampel B2 normal

<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>	<i>File</i>	<i>P</i>	<i>L</i>	<i>J.S</i>	<i>panjang</i>	<i>Ket</i>
001.png	31	30	15	30,48	utuh	303.png	21	18	9	14,32	patah
002.png	31	29	26	31,89	utuh	304.png	18	21	11	14,00	patah
003.png	30	29	19	27,80	utuh	305.png	18	21	7	14,14	patah
004.png	31	28	23	29,41	utuh	306.png	18	21	14	14,04	patah
005.png	26	33	21	29,07	utuh	307.png	16	24	9	17,26	utuh
006.png	28	30	19	29,21	utuh	308.png	18	21	9	13,00	patah
007.png	27	31	24	28,43	utuh	309.png	21	18	7	14,87	patah
008.png	25	33	18	29,07	utuh	310.png	18	21	8	14,56	patah
009.png	27	30	20	29,83	utuh	311.png	17	22	8	15,26	patah
010.png	34	24	17	29,55	utuh	312.png	17	22	10	15,81	patah
011.png	24	34	23	28,84	utuh	313.png	17	22	12	15,81	patah
012.png	22	37	18	30,08	utuh	314.png	17	22	9	15,03	patah
013.png	23	35	20	30,08	utuh	315.png	17	22	14	15,81	patah
014.png	24	33	19	28,64	utuh	316.png	17	22	11	15,65	patah
015.png	24	33	17	29,15	utuh	317.png	16	23	7	16,03	patah
016.png	29	27	14	22,47	utuh	318.png	19	19	11	12,21	patah
017.png	36	22	21	31,02	utuh	319.png	19	19	11	13,45	patah
018.png	21	38	19	31,78	utuh	320.png	19	19	9	13,89	patah
019.png	34	23	19	28,23	utuh	321.png	20	18	10	13,15	patah
020.png	31	25	23	27,02	utuh	322.png	20	18	7	13,93	patah
021.png	25	31	14	27,02	utuh	323.png	20	18	12	13,45	patah
022.png	25	31	14	28,60	utuh	324.png	18	20	8	13,04	patah
023.png	24	32	14	27,31	utuh	325.png	18	20	10	13,34	patah
024.png	24	32	16	28,65	utuh	326.png	20	18	9	12,73	patah
025.png	22	35	17	30,08	utuh	327.png	18	20	8	13,93	patah
026.png	23	33	16	26,63	utuh	328.png	20	18	11	14,42	patah
027.png	23	33	17	29,07	utuh	329.png	20	18	11	13,04	patah
028.png	30	25	21	26,40	utuh	330.png	20	18	9	14,42	patah
029.png	24	31	21	27,29	utuh	331.png	20	18	13	13,45	patah
030.png	21	36	17	30,68	utuh	332.png	18	20	7	12,81	patah
031.png	23	32	17	25,32	utuh	333.png	20	18	9	13,15	patah
032.png	32	23	19	24,60	utuh	334.png	18	20	7	15,26	patah
033.png	26	28	18	25,24	utuh	335.png	18	20	7	14,42	patah
034.png	28	26	18	25,61	utuh	336.png	18	20	9	14,76	patah
035.png	25	29	12	25,46	utuh	337.png	20	18	12	14,21	patah
036.png	21	35	15	29,55	utuh	338.png	20	18	14	13,60	patah
037.png	33	22	19	27,29	utuh	339.png	18	20	7	12,53	patah
038.png	33	22	16	26,83	utuh	340.png	20	18	11	13,15	patah
039.png	36	20	14	28,46	utuh	341.png	21	17	9	13,60	patah
040.png	36	20	15	29,43	utuh	342.png	21	17	9	15,65	patah
041.png	21	34	18	27,86	utuh	343.png	17	21	9	14,76	patah
042.png	19	38	14	30,27	utuh	344.png	17	21	13	14,00	patah
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
281.png	18	22	12	15,81	patah	583.png	15	15	6	9,22	patah

282.png	22	18	7	14,76	patah	584.png	15	15	5	9,43	patah
283.png	22	18	8	14,76	patah	585.png	15	15	9	8,49	patah
284.png	22	18	11	14,76	patah	586.png	15	15	7	9,43	patah
285.png	25	16	9	18,68	utuh	587.png	16	14	6	10,82	patah
286.png	19	20	10	16,28	patah	588.png	16	14	7	9,22	patah
287.png	20	19	6	14,21	patah	589.png	16	14	10	10,00	patah
288.png	19	20	9	14,76	patah	590.png	16	14	7	9,06	patah
289.png	20	19	9	14,14	patah	591.png	14	16	5	7,62	menir
290.png	19	20	13	13,60	patah	592.png	14	16	8	8,94	patah
291.png	20	19	10	12,37	patah	593.png	16	14	5	9,43	patah
292.png	20	19	10	13,00	patah	594.png	14	16	7	9,22	patah
293.png	20	19	9	14,21	patah	595.png	13	17	4	9,85	patah
294.png	20	19	8	13,15	patah	596.png	17	13	9	10,77	patah
295.png	19	20	8	14,14	patah	597.png	14	15	7	8,06	patah
296.png	19	20	8	12,73	patah	598.png	14	15	5	8,25	patah
297.png	20	19	10	13,89	patah	599.png	13	16	5	8,25	patah
298.png	21	18	6	12,73	patah	600.png	14	14	7	7,81	menir
299.png	21	18	9	15,62	patah	601.png	13	14	5	7,81	menir
300.png	18	21	8	14,32	patah	602.png	10	17	3	8,06	patah
301.png	18	21	12	14,87	patah	603.png	12	13	5	6,40	menir
302.png	18	21	13	14,14	patah	604.png	10	15	4	8,00	patah

5. Ukuran piksel butir sampel D1 normal

File	P	L	J.S	panjang	Ket	File	P	L	J.S	panjang	Ket
001.png	31	36	25	29,27	utuh	362.png	17	17	8	12,21	patah
002.png	32	32	25	26,93	utuh	363.png	17	17	7	10,63	patah
003.png	31	31	27	33,24	ditolak	364.png	17	17	8	11,40	patah
004.png	29	31	23	29,00	utuh	365.png	17	17	8	10,00	patah
005.png	35	25	20	27,02	utuh	366.png	17	17	9	11,31	patah
006.png	35	24	20	30,87	utuh	367.png	17	17	10	12,81	patah
007.png	25	33	22	26,08	utuh	368.png	17	17	11	10,30	patah
008.png	22	38	19	30,59	utuh	369.png	17	17	7	10,00	patah
009.png	29	27	13	27,20	utuh	370.png	17	17	7	10,63	patah
010.png	27	29	20	25,55	utuh	371.png	17	17	7	10,30	patah
011.png	25	31	22	26,93	utuh	372.png	17	17	7	10,44	patah
012.png	24	32	18	28,60	utuh	373.png	17	17	6	11,66	patah
013.png	21	37	21	30,41	utuh	374.png	17	17	7	11,66	patah
014.png	26	29	15	26,25	utuh	375.png	17	17	9	10,05	patah
015.png	25	30	20	26,93	utuh	376.png	16	18	7	10,77	patah
016.png	31	24	17	26,08	utuh	377.png	16	18	9	11,70	patah
017.png	31	24	14	26,93	utuh	378.png	18	16	6	11,05	patah
018.png	22	34	22	29,07	utuh	379.png	16	18	11	11,18	patah
019.png	20	38	17	31,40	ditolak	380.png	16	18	8	10,77	patah
020.png	32	23	19	27,29	utuh	381.png	18	16	5	8,94	patah
021.png	23	32	14	24,04	utuh	382.png	18	16	10	10,82	patah
022.png	27	27	15	23,32	utuh	383.png	16	18	9	12,21	patah

023.png	28	26	19	25,50	utuh	384.png	16	18	7	11,70	patah
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
332.png	17	18	7	11,40	patah	693.png	13	14	8	7,28	menir
333.png	17	18	8	12,21	patah	694.png	13	14	5	7,81	patah
334.png	17	18	8	11,70	patah	695.png	12	15	4	6,40	menir
335.png	17	18	5	11,40	patah	696.png	12	15	6	8,25	patah
336.png	17	18	7	12,08	patah	697.png	13	13	5	6,40	menir
337.png	18	17	9	12,21	patah	698.png	13	13	5	6,40	menir
338.png	17	18	6	10,00	patah	699.png	13	13	5	7,21	menir
339.png	18	17	6	11,18	patah	700.png	13	13	4	7,07	menir
340.png	18	17	9	11,18	patah	701.png	13	13	5	6,71	menir
341.png	17	18	8	12,04	patah	702.png	13	13	4	5,83	menir
342.png	19	16	9	12,17	patah	703.png	13	13	3	7,81	patah
343.png	19	16	10	11,70	patah	704.png	13	13	5	6,71	menir
344.png	16	19	10	12,17	patah	705.png	12	14	5	6,40	menir
345.png	19	16	8	13,04	patah	706.png	12	14	5	7,21	menir
346.png	19	16	10	12,17	patah	707.png	12	13	3	6,00	menir
347.png	19	16	9	12,04	patah	708.png	13	12	5	6,40	menir
348.png	19	16	11	13,45	patah	709.png	12	13	4	5,66	menir
349.png	16	19	10	12,17	patah	710.png	12	12	5	5,83	menir
350.png	19	16	8	13,00	patah	711.png	12	11	3	4,47	menir
351.png	16	19	6	11,66	patah	712.png	10	11	3	4,47	menir
352.png	19	16	7	13,00	patah	713.png	11	10	5	3,61	menir
353.png	16	19	10	12,17	patah	714.png	10	10	2	3,61	menir
354.png	16	19	8	12,04	patah	715.png	10	10	1	1,00	menir
355.png	16	19	10	12,65	patah	716.png	9	10	2	3,61	menir
356.png	19	16	9	11,70	patah	717.png	10	9	1	1,00	menir
357.png	16	19	7	12,00	patah	718.png	10	9	2	3,61	menir
358.png	20	15	7	13,34	patah	719.png	9	9	6	2,83	menir
359.png	15	20	7	12,21	patah	720.png	9	9	4	2,00	menir
360.png	20	15	8	13,00	patah	721.png	9	9	4	2,00	menir
361.png	15	20	7	12,65	patah	722.png	9	9	4	2,24	menir

6. Ukuran piksel butir sampel D2 normal

File	P	L	J.S	panjang	Ket	File	P	L	J.S	panjang	Ket
001.png	33	31	24	27,73	utuh	302.png	15	29	12	22,09	utuh
002.png	26	36	18	29,15	utuh	303.png	18	23	10	16,03	utuh
003.png	27	34	21	30,48	utuh	304.png	23	18	13	17,46	utuh
004.png	30	30	20	31,83	ditolak	305.png	18	23	13	16,55	utuh
005.png	29	29	23	27,20	utuh	306.png	18	23	9	17,09	utuh
006.png	23	37	20	30,68	utuh	307.png	23	18	12	16,16	utuh
007.png	37	23	20	32,65	ditolak	308.png	18	23	16	16,76	utuh
008.png	26	31	21	27,29	utuh	309.png	16	26	10	18,11	utuh
009.png	21	37	13	30,59	utuh	310.png	16	26	11	19,24	utuh

010.png	26	28	12	24,21	utuh	311.png	31	14	10	24,08	utuh
011.png	25	29	14	26,25	utuh	312.png	16	26	12	19,92	utuh
012.png	30	24	11	25,50	utuh	313.png	14	31	10	24,02	utuh
013.png	31	23	14	27,78	utuh	314.png	28	15	10	21,21	utuh
014.png	27	26	15	24,84	utuh	315.png	15	28	10	20,40	utuh
015.png	26	27	20	26,17	utuh	316.png	15	28	11	21,00	utuh
016.png	27	26	16	25,61	utuh	317.png	20	20	8	15,26	patah
017.png	25	28	15	25,00	utuh	318.png	20	20	10	15,26	patah
018.png	30	23	15	25,06	utuh	319.png	19	21	9	15,65	utuh
019.png	22	31	14	26,42	utuh	320.png	22	18	8	15,65	utuh
020.png	26	26	10	24,76	utuh	321.png	14	30	10	22,80	utuh
021.png	27	25	10	25,61	utuh	322.png	18	22	10	15,23	patah
022.png	27	25	11	23,85	utuh	323.png	25	16	11	18,03	utuh
023.png	25	27	16	24,84	utuh	324.png	25	16	12	18,11	utuh
024.png	27	25	12	25,61	utuh	325.png	16	25	8	16,76	utuh
025.png	25	27	9	24,76	utuh	326.png	27	15	11	18,03	utuh
026.png	28	24	17	24,08	utuh	327.png	27	15	9	20,22	utuh
027.png	28	24	15	24,70	utuh	328.png	27	15	10	18,68	utuh
028.png	28	24	10	25,00	utuh	329.png	27	15	8	20,22	utuh
029.png	28	24	14	25,00	utuh	330.png	27	15	8	19,92	utuh
030.png	23	29	13	23,60	utuh	331.png	17	23	9	16,76	utuh
031.png	23	29	14	24,17	utuh	332.png	29	14	9	22,00	utuh
032.png	30	22	13	23,41	utuh	333.png	19	20	8	14,76	patah
033.png	30	22	15	25,24	utuh	334.png	19	20	9	13,04	patah
034.png	30	22	15	23,02	utuh	335.png	19	20	10	13,04	patah
035.png	26	25	11	23,43	utuh	336.png	21	18	14	14,42	patah
036.png	26	25	10	23,43	utuh	337.png	21	18	12	14,87	patah
037.png	26	25	16	23,35	utuh	338.png	21	18	11	14,56	patah
038.png	24	27	13	25,50	utuh	339.png	18	21	10	14,14	patah
039.png	33	20	22	28,23	utuh	340.png	16	24	11	17,00	utuh
040.png	27	24	12	25,61	utuh	341.png	24	16	12	17,72	utuh
041.png	21	31	13	25,06	utuh	342.png	16	24	8	17,03	utuh
042.png	31	21	19	26,93	utuh	343.png	28	14	11	19,42	utuh
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
277.png	23	19	14	17,20	utuh	578.png	13	15	6	8,06	patah
278.png	19	23	10	16,97	utuh	579.png	15	13	5	8,25	patah
279.png	26	17	11	18,03	utuh	580.png	13	15	7	7,62	patah
280.png	26	17	9	19,65	utuh	581.png	11	18	5	11,05	patah
281.png	16	28	13	21,19	utuh	582.png	14	13	3	8,06	patah
282.png	28	16	14	21,59	utuh	583.png	13	14	5	8,06	patah
283.png	17	26	7	19,31	utuh	584.png	14	13	5	7,28	menir
284.png	15	30	13	23,00	utuh	585.png	13	14	5	7,81	patah
285.png	24	18	11	17,89	utuh	586.png	14	13	4	6,71	menir
286.png	15	30	10	23,54	utuh	587.png	13	14	8	7,28	menir
287.png	30	15	11	21,59	utuh	588.png	14	13	7	7,21	menir
288.png	30	15	10	23,35	utuh	589.png	13	14	5	7,62	patah
289.png	18	24	6	17,89	utuh	590.png	14	13	6	7,81	patah

290.png	18	24	12	17,49	utuh	591.png	14	13	5	7,28	menir
291.png	30	15	13	22,20	utuh	592.png	15	12	6	7,28	menir
292.png	27	16	12	20,12	utuh	593.png	13	13	4	5,39	menir
293.png	20	21	10	15,00	patah	594.png	12	14	4	7,07	menir
294.png	27	16	10	20,40	utuh	595.png	12	13	6	7,07	menir
295.png	21	20	9	15,62	utuh	596.png	13	12	5	6,32	menir
296.png	17	25	16	18,44	utuh	597.png	12	13	5	6,00	menir
297.png	19	22	9	16,40	utuh	598.png	12	13	3	5,83	menir
298.png	22	19	10	15,65	utuh	599.png	11	14	4	7,07	menir
299.png	29	15	10	21,10	utuh	600.png	9	16	2	8,06	patah
300.png	29	15	11	21,10	utuh	601.png	9	15	3	7,28	menir
301.png	15	29	12	22,36	utuh						

7. Ukuran piksel butir sampel C

File	P	L	J.S	Panjang	Ket	File	P	L	J.S	panjang	Ket
001.png	25	37	23	29,43	utuh	484.png	18	15	7	11,18	patah
002.png	32	27	17	29,00	utuh	485.png	15	18	10	11,05	patah
003.png	32	27	18	29,68	utuh	486.png	15	18	6	11,18	patah
004.png	30	28	16	26,17	utuh	487.png	18	15	6	11,18	patah
005.png	31	27	20	27,29	utuh	488.png	18	15	7	10,05	patah
006.png	30	27	17	25,81	utuh	489.png	18	15	5	10,63	patah
007.png	23	35	21	28,28	utuh	490.png	15	18	9	13,04	patah
008.png	30	26	21	25,06	utuh	491.png	18	15	5	10,44	patah
009.png	35	22	17	28,46	utuh	492.png	15	18	8	11,70	patah
010.png	26	29	24	24,19	utuh	493.png	15	18	7	10,00	patah
011.png	30	25	22	26,40	utuh	494.png	18	15	8	11,18	patah
012.png	26	27	18	24,41	utuh	495.png	15	18	10	10,82	patah
013.png	24	29	16	24,08	utuh	496.png	15	18	9	11,00	patah
014.png	19	37	19	29,83	utuh	497.png	15	18	10	11,05	patah
015.png	34	20	22	27,66	utuh	498.png	18	15	4	10,63	patah
016.png	29	23	20	25,81	utuh	499.png	18	15	8	11,05	patah
017.png	29	23	17	25,55	utuh	500.png	15	18	3	8,06	patah
018.png	29	23	20	25,55	utuh	501.png	15	18	10	11,66	patah
019.png	21	32	21	26,83	utuh	502.png	14	19	7	12,00	patah
020.png	26	25	23	24,84	utuh	503.png	19	14	10	12,17	patah
021.png	25	26	17	24,08	utuh	504.png	14	19	8	10,77	patah
022.png	23	28	14	25,00	utuh	505.png	14	19	6	12,17	patah
023.png	28	23	19	25,81	utuh	506.png	14	19	10	12,53	patah
024.png	23	28	17	23,85	utuh	507.png	19	14	8	11,40	patah
025.png	22	29	17	25,24	utuh	508.png	16	16	6	9,22	patah
026.png	25	25	9	23,43	utuh	509.png	16	16	7	10,82	patah
027.png	25	25	12	23,35	utuh	510.png	16	16	10	10,82	patah
028.png	30	21	18	25,06	utuh	511.png	16	16	7	10,63	patah
029.png	26	24	12	22,80	utuh	512.png	16	16	6	9,90	patah
030.png	26	24	22	23,43	utuh	513.png	16	16	9	9,85	patah
031.png	27	23	13	22,20	utuh	514.png	16	16	7	9,43	patah
032.png	27	23	18	23,02	utuh	515.png	16	16	8	9,85	patah
033.png	23	27	22	23,43	utuh	516.png	16	16	10	10,30	patah
034.png	23	27	17	23,85	utuh	517.png	16	16	6	8,94	patah
035.png	22	28	17	22,80	utuh	518.png	16	16	6	9,06	patah

036.png	21	29	15	23,77	utuh	519.png	16	16	6	9,85	patah
037.png	21	29	15	23,41	utuh	520.png	16	16	6	9,06	patah
038.png	25	24	14	24,08	utuh	521.png	16	16	7	9,06	patah
039.png	24	25	14	21,26	utuh	522.png	16	16	7	9,06	patah
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
455.png	14	20	6	11,40	patah	938.png	12	12	4	5,66	menir
456.png	14	20	9	11,70	patah	939.png	10	15	3	8,06	patah
457.png	14	20	10	12,04	patah	940.png	10	15	4	7,28	patah
458.png	13	22	6	14,56	patah	941.png	12	12	4	4,24	menir
459.png	14	20	9	12,21	patah	942.png	12	12	5	5,83	menir
460.png	14	20	6	13,42	patah	943.png	12	12	7	5,39	menir
461.png	17	16	10	9,43	patah	944.png	12	12	3	5,39	menir
462.png	17	16	7	10,30	patah	945.png	11	13	3	6,08	menir
463.png	16	17	7	10,05	patah	946.png	11	13	5	6,71	menir
464.png	17	16	8	10,00	patah	947.png	11	13	3	3,61	menir
465.png	17	16	7	10,30	patah	948.png	13	11	4	6,32	menir
466.png	16	17	8	11,18	patah	949.png	11	13	3	5,83	menir
467.png	17	16	8	10,82	patah	950.png	13	11	2	5,39	menir
468.png	16	17	9	10,05	patah	951.png	11	13	5	5,00	menir
469.png	16	17	9	10,82	patah	952.png	11	13	5	6,32	menir
470.png	17	16	8	10,20	patah	953.png	10	14	5	7,07	menir
471.png	17	16	9	10,05	patah	954.png	10	14	2	6,08	menir
472.png	17	16	8	10,77	patah	955.png	10	14	4	7,28	patah
473.png	16	17	7	11,40	patah	956.png	12	11	5	5,39	menir
474.png	16	17	8	10,44	patah	957.png	13	10	3	4,00	menir
475.png	16	17	5	10,63	patah	958.png	9	15	4	5,39	menir
476.png	17	16	10	10,30	patah	959.png	11	11	3	4,47	menir
477.png	16	17	11	10,82	patah	960.png	11	11	3	5,66	menir
478.png	17	16	10	11,40	patah	961.png	11	11	6	4,47	menir
479.png	16	17	6	9,49	patah	962.png	11	10	2	4,00	menir
480.png	16	17	8	10,20	patah	963.png	10	11	4	4,47	menir
481.png	16	17	6	9,06	patah	964.png	10	11	3	4,47	menir
482.png	17	16	12	10,20	patah	965.png	11	10	3	4,24	menir
483.png	15	18	6	10,44	patah						

Lampiran 10. Tabel Data *Training* Pengujian Tekstur Butir Beras

1. Target : Premium Baik (X1)

sampel	Input															
	ASM	Con	Cor	Var	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
Sampel A butir normal																
001.png	0,2215548	4866,041	21822994	1	0,564547	215,7659	91924,4	3,455462	3,824567	0,001090	3,073918	-0,580318	0,985272	0,587214	19950227272	42648801
003.png	0,1967875	4989,795	29252756	1	0,623085	243,9913	106076,1	3,429275	3,738373	0,001333	3,007510	-0,607658	0,988688	0,645362	23662085258	49866952
005.png	0,1674840	5287,683	32936518	1	0,586179	257,8730	113109,7	3,398388	3,725763	0,001159	2,903530	-0,579270	0,984089	0,604738	25559725190	53523995
006.png	0,0983143	6381,561	60601134	1	0,489666	292,7205	128178,2	4,093472	4,543794	0,000742	3,696337	-0,564522	0,993327	0,519710	28599478520	60438942
008.png	0,1179498	5814,386	56976230	1	0,504772	284,9825	126392,9	3,959502	4,495992	0,000790	3,440058	-0,545520	0,993957	0,543562	28075410683	59595549
010.png	0,1824380	6111,245	36096487	1	0,653736	267,8818	124332,1	3,215840	3,530445	0,001364	2,806382	-0,526987	0,984497	0,675129	29314119234	60384003
011.png	0,1778450	5495,403	35912604	1	0,562983	250,3181	110786,9	3,708287	4,060518	0,001015	3,354070	-0,612609	0,994036	0,595340	24412060176	51958143
013.png	0,1230609	7558,679	53485533	1	0,571966	295,9310	134936,8	3,750837	4,105017	0,001081	3,137911	-0,511326	0,987577	0,597148	31402377904	65102934
015.png	0,1741906	6196,658	38522724	1	0,660769	274,1746	126494,1	3,353669	3,622947	0,001440	2,882381	-0,535812	0,985743	0,680868	29738518536	61310316
016.png	0,1725121	5485,445	39235285	1	0,656748	278,5455	127561,4	3,300996	3,558036	0,001457	2,912512	-0,574131	0,988384	0,678540	29664066950	61452887
018.png	0,1623967	6069,978	41328015	1	0,586623	271,2656	122796,4	3,585160	3,899552	0,001168	3,093198	-0,581378	0,990939	0,610703	28063345073	58693476
020.png	0,1913930	6124,164	33375117	1	0,612193	250,4106	114010,6	3,446825	3,743886	0,001194	3,103763	-0,567290	0,990134	0,636957	26273703620	54680972
021.png	0,1347496	6972,396	49799663	1	0,568685	287,1304	130371,7	3,720443	4,070536	0,001034	3,273655	-0,567846	0,991017	0,595244	30115726553	62669090
023.png	0,2068594	5068,953	24644120	1	0,577654	229,9625	98646,9	3,302070	3,520891	0,001157	2,882649	-0,613832	0,983802	0,597483	21638315447	45935687
025.png	0,1523923	4900,807	40294461	1	0,568832	273,2180	121855,6	3,441307	3,736135	0,001083	2,945557	-0,604971	0,986779	0,590776	27651366056	57943863
026.png	0,1088889	7558,028	59810737	1	0,546708	307,2456	139122,1	3,829161	4,143310	0,000946	3,321572	-0,540774	0,990492	0,574793	32194669519	66894382
028.png	0,1150379	5225,556	64789554	1	0,496846	295,7205	130027,5	4,025745	4,451092	0,000801	3,598573	-0,614022	0,995226	0,531132	28826193871	61185862
030.png	0,0965250	7282,105	68792694	1	0,549447	323,4910	147422,7	3,860359	4,180185	0,000954	3,266738	-0,524438	0,988489	0,571058	34481612840	71342472
031.png	0,1283227	6437,575	47910461	1	0,505888	278,0767	120243,2	3,879916	4,233260	0,000847	3,452171	-0,593433	0,991808	0,531524	26391441147	56200565
033.png	0,1172866	6439,268	59223606	1	0,518095	298,4818	132956,0	3,858956	4,214553	0,000880	3,428574	-0,576761	0,992873	0,544339	30158002482	63264871
035.png	0,1233241	5311,866	59856571	1	0,533628	290,2605	130985,4	3,880464	4,308298	0,000865	3,384064	-0,607869	0,994870	0,571276	29452194989	62215753
036.png	0,1353446	6129,466	48395013	1	0,538539	272,6825	121362,0	3,835518	4,230194	0,000906	3,453798	-0,605931	0,994235	0,572084	27021950871	57259037
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
506.png	0,0394000	8620,411	160919890	1	0,362628	366,9222	162092,0	3,923774	4,212660	0,000411	3,593152	-0,692428	0,996643	0,390508	35992299955	76351259
508.png	0,0390000	8531,989	138723588	1	0,355301	384,4111	171775,0	3,760206	4,037266	0,000417	3,441782	-0,654210	0,993707	0,390817	38794012460	81574161
510.png	0,0309152	7980,122	223472623	1	0,319336	381,2333	165913,4	4,035872	4,302574	0,000332	3,621721	-0,735002	0,997812	0,354309	36409776294	77651596
511.png	0,0574000	9445,500	114765292	1	0,366430	347,9222	150919,3	3,805947	4,010267	0,000424	3,543737	-0,695431	0,995634	0,395338	33180072764	70571242
513.png	0,0374452	7868,489	157036116	1	0,320437	365,7778	157130,3	3,979751	4,188615	0,000347	3,636111	-0,706092	0,996415	0,352364	34120319243	73004197

515.png	0,0606000	9237,489	85792362	1	0,395527	370,1111	161090,5	3,741474	3,889324	0,000499	3,504809	-0,677339	0,993676	0,420590	35779891677	75666094
516.png	0,0216000	6433,767	282809149	1	0,229760	377,1000	159360,9	4,149310	4,407390	0,000200	3,800547	-0,765266	0,998286	0,277710	32895234218	72369491
518.png	0,0356000	6066,322	150942290	1	0,340276	402,3667	177525,5	3,761007	4,018232	0,000376	3,386396	-0,711248	0,996768	0,375419	39523004430	83689128
520.png	0,0447049	6825,216	117665001	1	0,406027	377,9886	167172,0	3,631711	3,801264	0,000543	3,296583	-0,673988	0,994256	0,435206	37336748012	78900608
521.png	0,0273438	6860,170	148136755	1	0,324934	410,8295	183942,9	3,711264	4,074686	0,000399	3,361878	-0,619619	0,994752	0,358931	41718753621	87547139
523.png	0,0337721	7842,898	155770829	1	0,360132	397,1932	179513,2	3,784872	4,089653	0,000398	3,507096	-0,639811	0,995192	0,394028	41117072910	85941766
525.png	0,0543210	8603,852	88961373	1	0,424885	371,9012	165217,1	3,578906	3,767526	0,000588	3,243548	-0,625568	0,991957	0,445295	37123600468	78142179
526.png	0,0380247	8799,370	208494843	1	0,244534	360,8025	150639,3	4,084119	4,295956	0,000221	3,783231	-0,760386	0,997944	0,290991	31295154447	68443702
528.png	0,0197531	5857,888	311631637	1	0,226533	394,6125	169875,4	4,115213	4,312712	0,000208	3,773454	-0,773367	0,998596	0,270193	36087493924	78267986
530.png	0,0362500	8769,838	125573440	1	0,338680	409,8875	186482,8	3,619789	3,903588	0,000397	3,295443	-0,625962	0,993178	0,367386	42656609141	89256461
531.png	0,0469136	7974,725	104190393	1	0,371664	391,7250	173852,9	3,589881	3,812135	0,000446	3,234710	-0,635547	0,992057	0,401976	39327960221	82547535
533.png	0,0333333	7438,088	165777191	1	0,323575	400,8375	176354,7	3,870371	4,060411	0,000345	3,595230	-0,710232	0,997403	0,358496	38942973744	82823289
535.png	0,0294162	6363,736	180595474	1	0,294587	412,3750	184682,2	3,809472	4,010867	0,000293	3,598861	-0,725136	0,997184	0,328623	41435403974	87495318
536.png	0,0203125	7359,764	289399995	1	0,195084	383,6528	164229,4	4,019096	4,218904	0,000165	3,781028	-0,800371	0,998678	0,241218	34752692290	75461213
538.png	0,0382564	6165,486	123503322	1	0,408391	409,9306	185728,9	3,513473	3,815154	0,000514	3,064756	-0,596234	0,989826	0,441822	42722104518	89097979
540.png	0,0543750	8155,778	92473809	1	0,402832	399,9444	176577,0	3,488304	3,668859	0,000557	3,263715	-0,619151	0,991626	0,430229	39459887676	83265389
541.png	0,0315625	7644,694	142961693	1	0,309464	406,1389	179310,7	3,667426	3,911087	0,000319	3,310184	-0,664024	0,993924	0,343511	40061424517	84651609
543.png	0,0346875	5287,429	160039964	1	0,299089	412,2286	181935,7	3,687675	3,915275	0,000309	3,472363	-0,725033	0,997180	0,335565	40235620138	85483412
545.png	0,0681250	12899,300	81830901	1	0,447951	352,3857	154941,5	3,592592	3,794243	0,000644	3,356733	-0,534943	0,986671	0,464220	34632366113	73012337
546.png	0,0409375	8076,257	153884598	1	0,242805	335,7714	136312,6	3,860716	4,014296	0,000229	3,730965	-0,808507	0,998646	0,281129	26862165657	60243306
548.png	0,0432099	7293,156	113719751	1	0,404749	406,0938	179928,0	3,584659	3,782473	0,000536	3,209970	-0,614380	0,991787	0,428749	40054340132	84742392
550.png	0,0443673	6611,094	117996852	1	0,220899	317,0000	123126,9	3,812309	3,898953	0,000217	3,652508	-0,799109	0,997890	0,263590	22158506533	51976785
551.png	0,0219907	6424,188	281376096	1	0,201354	369,5625	151056,7	3,971956	4,108099	0,000186	3,701139	-0,834042	0,998946	0,253408	29708267033	66785667
553.png	0,0457143	9053,556	103748536	1	0,415437	409,8730	186224,0	3,412970	3,646255	0,000544	3,176820	-0,596496	0,990008	0,442236	42930184861	89378917
555.png	0,0435878	11947,071	144433321	1	0,304946	367,7500	161652,2	3,783867	3,892232	0,000324	3,590657	-0,689174	0,997137	0,332784	35343802538	75474836
556.png	0,0302734	7882,679	181187714	1	0,231183	377,8929	159988,3	3,759112	3,882888	0,000219	3,530247	-0,755540	0,997112	0,272614	33661471668	73137712
558.png	0,0190430	5566,036	331596892	1	0,159202	390,3929	162890,6	3,884472	4,050579	0,000179	3,650747	-0,836949	0,998965	0,213096	32245661332	72468390
560.png	0,0843195	10480,875	65604990	1	0,445169	317,9583	138631,4	3,303915	3,401459	0,000617	2,899579	-0,622944	0,989368	0,468524	31745293706	66163255
561.png	0,0471939	12261,224	110555685	1	0,262575	334,0816	133395,4	3,683100	3,796267	0,000274	3,598225	-0,750747	0,995754	0,293748	26691025205	59027498
563.png	0,0361570	7801,050	240351047	1	0,220830	394,7000	173156,4	3,584907	3,801119	0,000258	3,337720	-0,795833	0,998108	0,280668	37231162197	80305375
565.png	0,0329861	9234,150	143207473	1	0,205494	370,0000	155024,6	3,591017	3,652630	0,000195	3,329225	-0,736952	0,997144	0,232853	31619500622	69713377
566.png	0,0351474	10563,722	184322507	1	0,152787	365,2778	148874,6	3,671656	3,671656	0,000182	3,461155	-0,829149	0,998107	0,202272	28725658330	65199398
568.png	0,0509259	17302,583	103477801	1	0,307368	343,2500	137964,5	3,207876	3,284892	0,000380	3,120292	-0,704414	0,996845	0,355481	28118623657	62162975
570.png	0,0918367	14234,500	58504336	1	0,216280	291,6429	114119,2	2,780466	2,780466	0,000438	2,714452	-0,663812	0,993229	0,254957	21849404750	49443487
571.png	0,0355556	8315,600	211449254	1	0,127786	400,8000	169006,6	3,476131	3,583519	0,000173	3,352470	-0,858249	0,997916	0,169956	33368481945	75074532

Sampel B7 butir normal																
001.png	0,296612	5960,642	13312092	1	0,588815	181,4356	74332,8	3,152716	3,565354	0,001256	2,711615	-0,54447	0,974211	0,617017	14497634790	32720098
003.png	0,236398	7140,903	22003473	1	0,560277	216,9640	92360,9	3,316463	3,828444	0,001119	2,869979	-0,47254	0,977962	0,603187	18159632553	41061753
005.png	0,211246	7129,605	23926069	1	0,514609	224,6146	93044,0	3,572969	3,994975	0,000911	3,183690	-0,58468	0,987208	0,547223	18483207482	41387755
006.png	0,239544	6801,677	23061563	1	0,552166	218,5377	94357,8	3,275454	3,794183	0,001064	2,924083	-0,51800	0,982577	0,591858	18979185945	42444508
008.png	0,234300	7556,242	26698261	1	0,563959	229,9589	103112,3	3,363009	3,832667	0,001115	3,091407	-0,57450	0,989457	0,606329	22292419615	48069112
010.png	0,200296	8959,258	33038685	1	0,525670	252,1537	115456,4	3,501836	4,022718	0,000947	2,938420	-0,48104	0,980209	0,569962	26278591239	55241404
011.png	0,249442	7791,686	26246368	1	0,573630	233,9026	110356,2	3,061568	3,603737	0,001138	2,802105	-0,45189	0,967626	0,617284	26156632654	53859559
013.png	0,223665	7295,364	28377214	1	0,547414	235,5833	105672,5	3,366473	3,863656	0,001011	2,988366	-0,54005	0,986071	0,586605	22741090172	49185548
015.png	0,168290	8663,866	41137476	1	0,483890	269,5022	123081,9	3,652909	4,271790	0,000800	3,216149	-0,47068	0,981921	0,526297	27934138292	58804968
016.png	0,219723	8775,793	27204625	1	0,526119	235,2778	104733,8	3,460419	3,910066	0,000957	3,062070	-0,51736	0,983155	0,561671	22772436620	48936701
018.png	0,217750	7710,156	25730469	1	0,540419	225,8810	96941,7	3,577318	3,909495	0,001023	2,948268	-0,60711	0,991692	0,584226	19778669675	43795492
020.png	0,162212	8639,644	38416038	1	0,472230	257,9398	110350,7	3,800486	4,367349	0,000755	3,376976	-0,51306	0,987206	0,514196	22569377344	50006258
021.png	0,213518	7168,407	24962614	1	0,526835	224,4838	94840,5	3,459950	3,895192	0,000979	3,017011	-0,55456	0,987002	0,563670	18512443914	42003940
023.png	0,196909	7037,255	32772573	1	0,499434	244,5972	108573,8	3,582119	4,019344	0,000861	3,031873	-0,59033	0,991143	0,542559	23099003534	50246677
025.png	0,221314	8581,856	29295714	1	0,524711	243,1647	109277,6	3,378439	3,926160	0,000968	3,116101	-0,51246	0,980400	0,563252	24304085822	51606773
026.png	0,112148	10337,895	58649270	1	0,441223	303,4714	137183,5	3,813339	4,573052	0,000626	3,403375	-0,38223	0,973936	0,490284	32013815401	66355430
028.png	0,208243	9173,050	27698888	1	0,510812	233,7500	101690,1	3,441766	3,946996	0,000898	3,181279	-0,53617	0,986401	0,554187	20928060328	46246808
030.png	0,242242	8700,608	21573590	1	0,556028	214,5359	91726,9	3,394407	3,718119	0,001095	3,013327	-0,57518	0,987864	0,592996	18413306594	41164371
031.png	0,296284	7718,512	18060415	1	0,597497	199,8301	88749,2	3,080493	3,442061	0,001267	2,806690	-0,54157	0,983962	0,633895	18746293505	40881580
033.png	0,266237	8860,899	22622962	1	0,600189	221,3961	102902,0	3,104781	3,564968	0,001225	2,832461	-0,45744	0,973451	0,635828	23879059372	49665535
035.png	0,214299	7438,314	31354015	1	0,532355	243,1522	110750,7	3,438821	3,893127	0,000970	3,028937	-0,57625	0,989731	0,575001	24610803379	52373355
036.png	0,176188	7531,657	33244125	1	0,486281	244,8406	104030,5	3,631252	4,165755	0,000835	3,259262	-0,54264	0,988581	0,528104	20530809047	46359291
038.png	0,137099	8095,054	46560494	1	0,437072	269,3725	116210,2	3,927093	4,472361	0,000647	3,473127	-0,57025	0,993131	0,479592	24005078788	52957515
040.png	0,201175	8530,534	34070706	1	0,519782	253,1422	114811,5	3,424841	4,006849	0,000911	3,039285	-0,50320	0,981898	0,561448	25552143466	54317039
041.png	0,160290	8087,151	45693363	1	0,488104	275,3679	124017,7	3,727640	4,281065	0,000772	3,275519	-0,54132	0,987958	0,529235	27556427235	58616773
043.png	0,145876	7480,723	42132748	1	0,461600	258,2642	106188,8	3,914346	4,464520	0,000729	3,384634	-0,54281	0,992186	0,506835	19851892065	46074996
045.png	0,161821	8369,383	41015828	1	0,477173	266,2975	118677,8	3,718618	4,223264	0,000772	3,233524	-0,54056	0,988721	0,518795	25917246478	55605082
046.png	0,175164	8321,278	40099104	1	0,478286	265,5225	118371,7	3,650590	4,205768	0,000803	3,366476	-0,54391	0,986740	0,520084	25976558859	55560612
048.png	0,208763	8058,683	31023378	1	0,515389	242,8150	108676,9	3,332840	3,900976	0,000959	2,970730	-0,51932	0,985528	0,562074	23184896850	50387951
050.png	0,187574	9514,639	35692740	1	0,525263	261,7569	122049,7	3,299301	3,936602	0,000960	2,896439	-0,42235	0,966753	0,571142	28587114342	59219446
051.png	0,250922	8562,810	24971833	1	0,572131	231,6266	109293,8	2,992359	3,489365	0,001133	2,737731	-0,43576	0,963419	0,613397	26080958110	53481972
053.png	0,228271	8757,373	27154027	1	0,533898	234,0977	105860,4	3,359168	3,801721	0,000994	3,028765	-0,53439	0,985543	0,579281	23285986922	49778487
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

426.png	0,056711	10195,941	138512224	1	0,304034	347,7037	151045,6	4,137227	4,478816	0,000325	3,513889	-0,67851	0,996437	0,357183	31820052527	69525196
428.png	0,043556	9103,319	179166074	1	0,324953	372,3852	164600,0	4,143857	4,590519	0,000361	3,599122	-0,63579	0,995365	0,378603	36501417573	77619862
430.png	0,079090	8896,864	80946031	1	0,322140	318,8636	136074,0	3,785260	4,177147	0,000396	3,290331	-0,62185	0,990969	0,375074	27939242405	61733058
431.png	0,064622	9506,917	111856447	1	0,308586	340,0076	149048,2	3,844361	4,279646	0,000345	3,373023	-0,64093	0,993156	0,359399	31853017739	69022026
433.png	0,100005	11736,277	72032686	1	0,372676	320,4308	143101,6	3,690544	4,060493	0,000508	3,298027	-0,59077	0,987329	0,416780	32308453678	67949129
435.png	0,034672	7973,831	200463134	1	0,253810	374,0462	163648,1	4,030683	4,515320	0,000253	3,496767	-0,67629	0,995889	0,313309	34983848728	75855282
436.png	0,142755	10482,092	46612650	1	0,422164	267,8154	115275,7	3,601183	3,786493	0,000628	3,056555	-0,66538	0,995953	0,470505	23223201868	51870547
438.png	0,034082	9568,278	183212175	1	0,303196	385,9921	173991,9	4,029435	4,533610	0,000314	3,637150	-0,58654	0,994074	0,358802	39081841852	82693329
440.png	0,107323	10957,331	63882275	1	0,400808	308,3884	138752,8	3,538326	3,892773	0,000546	3,251943	-0,59489	0,987615	0,439108	31521976725	66098967
441.png	0,022827	7034,717	293464484	1	0,187748	391,6833	168269,3	4,121358	4,599184	0,000184	3,622020	-0,70525	0,997788	0,240386	34468277792	76472582
443.png	0,031221	9977,117	257846774	1	0,297302	403,1000	179413,3	4,036841	4,593932	0,000313	3,531445	-0,62875	0,995389	0,355425	39936958619	84844403
445.png	0,048521	8672,487	141732913	1	0,310324	387,1197	175848,5	3,698874	4,373446	0,000340	3,308333	-0,51467	0,986173	0,366647	40964789201	84913150
446.png	0,054793	9806,427	166353344	1	0,426755	386,8120	173933,9	3,847845	4,468470	0,000556	3,548591	-0,55575	0,992912	0,470482	40229223709	83651103
448.png	0,105851	10997,085	62885080	1	0,383266	290,6154	127003,0	3,862316	3,977899	0,000541	3,415054	-0,65686	0,996723	0,429766	26937941183	58541271
450.png	0,046154	9365,026	156784626	1	0,270478	355,4872	155253,7	4,036575	4,367593	0,000276	3,615703	-0,68495	0,996871	0,324408	32780687983	71554410
451.png	0,014900	6284,830	242187566	1	0,335433	454,3839	212561,9	3,687659	4,466274	0,000386	3,303483	-0,51557	0,990037	0,390060	50417693315	103865205
453.png	0,069444	10421,639	114190068	1	0,371544	354,5278	160495,7	3,693651	4,115793	0,000470	3,328687	-0,55386	0,989648	0,426476	36427670430	76593088
455.png	0,059008	10125,687	106520820	1	0,296763	338,7172	144522,1	3,716251	4,094605	0,000316	3,445566	-0,69474	0,994605	0,343963	30045348861	65902865
456.png	0,048868	9393,212	140137419	1	0,297804	354,7879	159340,0	3,873425	4,179911	0,000335	3,408275	-0,70343	0,996366	0,360917	35464792607	75363735
458.png	0,042010	9927,854	170215913	1	0,285257	360,1667	151432,8	3,967841	4,281174	0,000304	3,579902	-0,75122	0,997541	0,338761	30405182779	67922776
460.png	0,020399	7213,364	282489905	1	0,186889	367,4773	146575,0	4,119200	4,398570	0,000183	3,636870	-0,80403	0,998821	0,247347	26402871990	62363502
461.png	0,046202	8561,667	157704089	1	0,307076	367,3690	166250,5	3,590556	4,087810	0,000360	3,069999	-0,62633	0,994144	0,366416	36252276691	78072396
463.png	0,028667	7197,300	221043808	1	0,234611	389,6750	171894,0	3,786172	4,206734	0,000227	3,385041	-0,72977	0,996678	0,282398	37423369478	80318704
465.png	0,052653	11664,317	138945522	1	0,291568	368,4762	156911,5	3,538954	3,987855	0,000336	3,300035	-0,66141	0,992550	0,348764	32373520355	71267668
466.png	0,041224	8546,238	183412606	1	0,292875	369,5079	155940,6	3,729341	4,007109	0,000326	3,362038	-0,72446	0,996786	0,345379	31070389673	69767161
468.png	0,078053	13179,273	86450320	1	0,337006	325,8545	144068,3	3,377525	3,538271	0,000400	3,159136	-0,67134	0,995354	0,382109	31420867878	67316999
470.png	0,048519	14062,174	128977395	1	0,321080	355,7609	146077,5	3,560588	3,744775	0,000404	3,531707	-0,64279	0,997348	0,375597	29478901159	65830690
471.png	0,078861	11456,411	89604576	1	0,368293	341,6786	154883,5	3,273670	3,589421	0,000545	3,067520	-0,64193	0,992442	0,421691	35630889438	74265968
473.png	0,070000	14742,833	84383145	1	0,260432	321,1333	134287,4	3,159847	3,216358	0,000342	3,031519	-0,72978	0,996859	0,308714	26526899251	59592305
475.png	0,073980	10713,143	80054461	1	0,325700	320,5714	130340,0	3,047277	3,168972	0,000492	2,968124	-0,73554	0,994016	0,374387	23481401621	55425315
476.png	0,062500	12445,107	93950953	1	0,266815	344,3214	144018,5	3,164986	3,248189	0,000341	2,956494	-0,70567	0,994248	0,309498	29152294643	64676661
478.png	0,052083	12337,042	171611293	1	0,215456	400,1250	179232,5	3,232776	3,362741	0,000301	2,947005	-0,79686	0,996779	0,276770	39086698225	84008994
480.png	0,081633	18828,571	98469300	1	0,241832	341,8571	146911,0	2,714452	2,780466	0,000334	2,685945	-0,69768	0,995881	0,274077	31339896491	67773905
481.png	0,052083	12182,583	175197501	1	0,219623	396,3333	176301,2	3,276098	3,362741	0,000274	3,004767	-0,76677	0,997117	0,269314	37871881485	81973265
483.png	0,071429	11522,286	96287829	1	0,135547	330,2857	122098,4	2,978508	3,044522	0,000420	2,714452	-0,76535	0,995299	0,179722	18897846568	47904823

Sampel B1 butir normal																
001.png	0,112217	5982,717	60244487	1	0,594940	344,6803	158950,2	3,585356	3,890091	0,001111	3,115283	-0,53312	0,986251	0,618757	37523295463	77249288
003.png	0,171467	6742,600	37544854	1	0,655843	281,5227	131148,7	3,186512	3,464592	0,001417	2,775350	-0,49017	0,980635	0,672673	31169096602	63923437
005.png	0,208355	6970,680	31259829	1	0,697796	265,4005	125020,4	2,957348	3,220283	0,001663	2,540947	-0,44780	0,970516	0,709004	30070759112	61321728
006.png	0,217559	8000,423	27563857	1	0,690574	251,9977	116905,9	3,058418	3,278369	0,001582	2,668302	-0,44707	0,972328	0,704514	27752596300	56909604
008.png	0,170995	5967,819	39988541	1	0,596000	266,1389	119643,7	3,638103	3,920086	0,001182	3,143091	-0,59739	0,991444	0,618879	27279090118	57084796
010.png	0,234095	6755,378	26797916	1	0,693297	237,7129	109959,7	3,153746	3,401031	0,001590	2,801674	-0,52512	0,984518	0,712107	25769468248	53200782
011.png	0,190088	6084,060	31765054	1	0,573734	243,8254	108582,1	3,542675	3,859273	0,001100	3,013666	-0,59131	0,989834	0,603939	24203468547	51209096
013.png	0,181438	6894,258	36967999	1	0,670578	269,3213	125425,4	3,295106	3,584252	0,001557	2,700592	-0,49477	0,981525	0,685790	29865468197	61231094
015.png	0,143904	6060,696	52900994	1	0,631562	301,1210	136235,2	3,669911	3,965376	0,001365	3,180906	-0,57608	0,991793	0,650917	31596224232	65568497
016.png	0,182561	6783,748	36771407	1	0,618129	260,2575	117352,7	3,578372	3,866394	0,001294	3,124089	-0,58066	0,990048	0,639187	26707903381	55966860
018.png	0,202308	6854,533	32471365	1	0,661313	257,7904	120256,6	3,193977	3,417236	0,001468	2,655788	-0,50465	0,980241	0,677211	28619373920	58667561
020.png	0,141457	5741,923	50399859	1	0,582948	297,3385	134955,9	3,599452	3,890554	0,001151	3,158581	-0,57761	0,990932	0,604756	31240049889	64901007
021.png	0,187542	6280,696	35285748	1	0,628689	261,9335	118416,9	3,456172	3,697794	0,001327	3,064666	-0,56923	0,989972	0,648224	27017292501	56504873
023.png	0,139742	5885,378	53171377	1	0,639966	302,7578	140204,9	3,482900	3,797800	0,001377	2,935732	-0,54617	0,988271	0,656182	33163714363	68217381
025.png	0,185265	7051,492	38298105	1	0,690845	283,6224	131969,5	3,112526	3,402023	0,001650	2,626806	-0,48409	0,975869	0,703780	31497061751	64460390
026.png	0,224620	5254,399	21382856	1	0,591381	217,0026	91868,4	3,267100	3,474044	0,001221	2,893670	-0,63402	0,987016	0,608265	19806116562	42356274
028.png	0,145623	6988,848	50833989	1	0,673925	320,9278	149488,2	3,269431	3,542664	0,001527	2,723065	-0,50231	0,979512	0,685565	35868908725	73230091
030.png	0,172189	6509,404	38798974	1	0,614918	269,0053	122813,5	3,451771	3,744222	0,001251	3,075191	-0,54498	0,988256	0,631148	28509032924	59130940
031.png	0,239412	7662,845	27085437	1	0,724215	252,9519	119802,7	2,849120	3,025997	0,001741	2,441357	-0,45215	0,972120	0,738070	28781920753	58733443
033.png	0,195897	7365,571	34516436	1	0,702482	283,0489	132505,9	2,988376	3,181928	0,001712	2,531812	-0,47988	0,972497	0,713185	31814920626	64900585
035.png	0,164841	6823,742	41239426	1	0,655479	293,6821	135153,4	3,291293	3,516738	0,001425	2,770987	-0,49780	0,978345	0,668272	32020079946	65736857
036.png	0,105247	5403,096	68946722	1	0,458878	287,2830	120619,3	4,232302	4,695951	0,000696	3,836334	-0,63627	0,996724	0,501001	24699131862	54546438
038.png	0,116989	6027,234	64614544	1	0,609266	326,9423	149535,7	3,635238	3,992690	0,001243	3,190907	-0,54641	0,990895	0,630067	35039431342	72390382
040.png	0,156068	6450,673	46981160	1	0,656136	324,3104	149083,0	3,337042	3,599208	0,001448	2,878733	-0,49482	0,982514	0,671109	35279824710	72482675
041.png	0,177368	5395,199	33932238	1	0,542649	243,8144	105168,9	3,703612	4,004953	0,000956	3,395977	-0,64591	0,994592	0,581520	22135763628	48190262
043.png	0,121217	5996,077	64731145	1	0,589145	310,8632	138479,4	3,813995	4,163636	0,001139	3,309910	-0,59410	0,993494	0,613218	31574578779	66050653
045.png	0,162324	6917,339	46110094	1	0,677566	339,3391	158435,8	3,196695	3,458713	0,001574	2,727211	-0,46652	0,982338	0,691451	37969503607	77593391
046.png	0,127708	7128,803	59457559	1	0,618804	316,4829	144947,4	3,647913	3,934422	0,001238	3,080051	-0,53232	0,986884	0,637879	34205967394	70422365
048.png	0,156944	6659,786	44136623	1	0,623967	287,1072	131435,6	3,394185	3,693613	0,001300	2,937672	-0,53560	0,986017	0,639261	30829419296	63619998
050.png	0,121194	6046,900	53015246	1	0,485715	275,6294	118828,0	3,983940	4,389787	0,000746	3,609449	-0,62368	0,995790	0,529193	24883341541	54422412
051.png	0,147994	7935,435	50722553	1	0,670644	308,4881	141961,3	3,428156	3,717183	0,001504	2,886091	-0,47687	0,983067	0,683310	33666317775	69100706
053.png	0,173928	6730,202	38528282	1	0,627264	278,9226	127312,8	3,284501	3,548883	0,001313	2,839871	-0,53669	0,981396	0,644418	29808670890	61515438
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

550.png	0,100920	10731,778	60487085	1	0,563299	325,1389	149626,6	3,124090	3,356100	0,001132	2,692331	-0,53989	0,982966	0,582985	35164804937	72486464
551.png	0,044375	7995,250	130935323	1	0,317287	365,5556	157650,5	3,711837	3,894940	0,000363	3,485508	-0,71461	0,995589	0,348508	34343847088	73346167
553.png	0,029688	6666,750	207940160	1	0,180940	348,3889	141218,4	4,049375	4,164900	0,000154	3,772148	-0,81959	0,998846	0,228299	26758471445	61376817
555.png	0,038438	8919,556	151136397	1	0,273061	353,3611	149575,2	3,850528	4,011828	0,000287	3,615008	-0,75954	0,996961	0,306647	31018973253	67956178
556.png	0,019676	5976,347	296541610	1	0,177639	410,2083	177960,5	4,043083	4,177465	0,000166	3,657987	-0,80469	0,998773	0,230557	37891053716	82162303
558.png	0,057156	13585,681	104162603	1	0,362256	338,0972	145207,7	3,810656	3,991210	0,000431	3,567103	-0,67155	0,995061	0,388222	31359268834	67191702
560.png	0,039171	5719,750	151510093	1	0,365356	413,0278	186185,4	3,662578	3,892794	0,000432	3,216617	-0,66904	0,996328	0,401489	42428223419	88905335
561.png	0,020938	5238,139	271127524	1	0,224368	403,3611	174047,4	3,992574	4,192382	0,000209	3,705934	-0,76845	0,998561	0,258845	37255177621	80485912
563.png	0,045000	9958,208	123099804	1	0,289342	352,2917	147154,7	3,857796	4,031082	0,000293	3,745068	-0,67990	0,994948	0,323067	31106463767	67295369
565.png	0,039687	9919,243	153996873	1	0,320123	365,5286	153915,6	3,852667	4,074123	0,000335	3,595212	-0,69885	0,995949	0,351643	32657406237	70489406
566.png	0,024793	6390,700	229737988	1	0,280078	432,2857	195919,2	3,758505	4,014710	0,000286	3,543849	-0,73328	0,998007	0,320551	44286572673	93341053
568.png	0,039688	10456,071	161812984	1	0,308538	377,5857	163914,2	3,758244	4,042978	0,000320	3,547715	-0,70550	0,997107	0,347134	35827994812	76444356
570.png	0,028164	8499,844	211924868	1	0,183835	358,3125	146353,5	4,042403	4,072240	0,000170	3,736285	-0,80302	0,998554	0,234034	29091788416	65014698
571.png	0,040509	9804,094	126093464	1	0,347934	368,3438	160053,7	3,601290	3,792010	0,000401	3,305352	-0,67286	0,992367	0,370182	34817226727	74453260
573.png	0,036651	6265,234	141904713	1	0,339988	430,2031	194841,3	3,579349	3,798651	0,000378	3,357711	-0,69846	0,995925	0,373819	44388286377	93037534
575.png	0,026939	9372,540	240269851	1	0,222922	378,8889	163667,1	3,861151	4,055116	0,000200	3,796454	-0,78800	0,998612	0,264490	34636451442	75251058
576.png	0,041667	7883,794	126264593	1	0,365150	412,1111	183340,6	3,502865	3,757838	0,000469	3,330807	-0,62558	0,994366	0,396030	41176223689	86755458
578.png	0,048521	6616,583	147493674	1	0,283182	348,1833	148285,6	3,766181	3,844217	0,000306	3,363367	-0,76630	0,997622	0,325468	31418660761	68047602
580.png	0,023432	6572,625	282958475	1	0,139219	366,0536	149155,4	3,947584	3,990906	0,000128	3,660091	-0,87817	0,999172	0,184233	29141789344	65702917
581.png	0,059209	8399,964	97287040	1	0,397823	424,9643	195882,6	3,271538	3,440371	0,000543	3,104823	-0,56111	0,989392	0,421161	45699679550	94700159
583.png	0,037628	8351,196	134898735	1	0,315130	408,0179	183355,9	3,450951	3,759112	0,000328	3,352448	-0,63338	0,992977	0,343380	41275869484	86933973
585.png	0,049805	6856,804	121668480	1	0,417774	432,6071	199496,5	3,329248	3,582549	0,000587	2,991215	-0,58141	0,991598	0,440201	46559131197	96525387
586.png	0,052658	10078,926	111851277	1	0,325755	346,8889	146553,8	3,553759	3,7128\83	0,000381	3,362662	-0,68014	0,994734	0,358814	30730750392	66797868
588.png	0,036990	9958,082	158218257	1	0,254671	361,5510	152154,3	3,683100	3,750362	0,000274	3,395026	-0,75812	0,996879	0,293947	31809805060	69289883
590.png	0,067901	12062,521	75141066	1	0,365610	324,8958	137822,9	3,398202	3,518759	0,000471	3,236189	-0,62566	0,991544	0,386375	29850770261	63701083
591.png	0,024306	6915,875	267517966	1	0,160488	382,3333	158530,5	3,834951	3,966497	0,000199	3,445063	-0,82751	0,998644	0,210512	30204386237	69337960
593.png	0,042899	8698,436	143058847	1	0,412936	413,1538	186277,3	3,316669	3,458998	0,000547	3,146022	-0,68083	0,994767	0,448037	41797927356	88345019
595.png	0,039063	11642,357	149295560	1	0,294786	384,5000	167669,7	3,530963	3,671656	0,000302	3,362134	-0,71436	0,995243	0,322906	36648005689	78191870
596.png	0,069215	11777,475	84942950	1	0,578485	433,5750	198970,1	2,822168	3,233748	0,001041	2,626905	-0,41375	0,977386	0,590905	46448248560	95991233
598.png	0,081250	12939,889	81987148	1	0,449551	354,6111	158100,9	3,130860	3,172644	0,000704	2,851864	-0,70784	0,989039	0,471448	35555187848	74786007
600.png	0,071250	9671,286	101220714	1	0,252026	332,2000	133823,4	3,448697	3,481704	0,000315	3,278089	-0,76876	0,995654	0,293621	26181391656	58591282
601.png	0,033333	4931,333	259778654	1	0,146290	394,3333	163038,8	3,454499	3,654222	0,000215	3,177514	-0,88641	0,998511	0,199368	31295553940	71422956
603.png	0,060185	13375,185	96539303	1	0,316797	332,8889	135711,6	3,244493	3,244493	0,000435	3,014077	-0,70249	0,996453	0,363235	27505759035	60761477
605.png	0,067215	13624,458	88424287	1	0,329043	347,7917	148080,8	3,062529	3,127618	0,000397	2,845638	-0,71774	0,992022	0,358259	32735743511	69359929
606.png	0,066667	13145,000	71649833	1	0,291218	306,8000	115873,6	3,042845	3,042845	0,000384	2,926418	-0,69881	0,995815	0,343004	20100047147	48150586

Sampel B2 butir normal																	
001.png	0,284657	5707,083	19182334	1	0,679611	204,7319	92449,28	3,094869	3,344311	0,001600	2,808038	-0,569797	0,985056	0,704276	20911354726	43881905	
003.png	0,179381	7410,897	36700648	1	0,622185	264,0356	121800,99	3,494201	3,864250	0,001250	3,026375	-0,493982	0,985910	0,648917	28481290830	58938830	
005.png	0,165155	5262,551	35787143	1	0,501189	249,9798	107714,54	3,728385	4,161224	0,000844	3,232003	-0,605631	0,990696	0,535523	23294084634	49972594	
006.png	0,225015	7059,458	26514920	1	0,626481	233,4079	106047,76	3,310243	3,676295	0,001276	2,882923	-0,532348	0,984891	0,656955	24289831844	50751028	
008.png	0,165451	6923,679	40152097	1	0,561443	268,3077	120986,81	3,659265	4,029395	0,001050	3,234864	-0,523283	0,987200	0,589745	27664034852	57847199	
010.png	0,178699	6343,556	36642892	1	0,661014	273,3420	126185,17	3,242264	3,560188	0,001444	2,809459	-0,511634	0,980732	0,675394	29728452656	61247815	
011.png	0,146099	7479,928	43770275	1	0,593092	283,2309	129465,07	3,499439	3,897791	0,001110	3,062020	-0,465512	0,980265	0,613610	30278176204	62604926	
013.png	0,166267	5001,583	40488635	1	0,511957	256,5424	109868,01	3,857089	4,300194	0,000878	3,421261	-0,618563	0,993765	0,549749	22966560101	50221454	
015.png	0,159736	6068,819	42527005	1	0,576967	274,5023	126536,06	3,417581	3,897120	0,001084	3,080869	-0,517732	0,985387	0,603417	29520543791	61159511	
016.png	0,153554	4925,145	42842246	1	0,564722	278,3636	125345,26	3,454819	3,856193	0,001029	2,984126	-0,572067	0,984995	0,592691	28817157214	60068182	
018.png	0,126817	6043,811	53194011	1	0,532597	286,2396	124943,17	3,879136	4,368794	0,000924	3,394678	-0,563428	0,990272	0,561640	27842372334	58876784	
020.png	0,156100	6574,340	42800556	1	0,574778	271,2153	123851,07	3,595283	4,003842	0,001045	3,239263	-0,556761	0,988985	0,605446	28619529950	59574788	
021.png	0,160424	6153,127	42642705	1	0,589999	276,2106	127540,13	3,456425	3,871877	0,001102	3,084820	-0,516098	0,984723	0,617127	29858858996	61763151	
023.png	0,156701	5531,376	41476346	1	0,512960	259,0988	112235,77	3,874650	4,288345	0,000854	3,420195	-0,628560	0,994352	0,545909	23935398629	51833400	
025.png	0,143804	5611,560	52468295	1	0,526718	281,4452	125604,53	3,804377	4,324148	0,000896	3,436139	-0,576476	0,992433	0,559642	28067779224	59418275	
026.png	0,131539	5418,486	56776511	1	0,537237	284,6322	125684,20	3,927219	4,366678	0,000930	3,330754	-0,614730	0,994086	0,568535	27674074810	59011149	
028.png	0,161497	8050,338	40178470	1	0,564438	263,3865	117276,12	3,851344	4,217432	0,001054	3,232588	-0,553333	0,991194	0,592483	26162867566	55402023	
030.png	0,119831	6058,704	66960804	1	0,533621	308,1429	138010,05	3,896202	4,314800	0,000930	3,287454	-0,591324	0,993532	0,568366	31230220684	65693583	
031.png	0,108961	5677,280	70486938	1	0,501614	303,3650	134272,91	3,993682	4,549455	0,000783	3,332379	-0,564133	0,992214	0,537866	29636325042	63167870	
033.png	0,143991	6260,524	47211070	1	0,537062	278,9649	125976,84	3,682338	4,077115	0,000933	3,218530	-0,578337	0,991186	0,570532	28604193073	60051267	
035.png	0,152548	5591,432	46139467	1	0,596609	281,5985	127794,36	3,594579	3,873364	0,001159	3,148448	-0,602497	0,992640	0,625351	29053537561	60927966	
036.png	0,148594	7069,482	49728862	1	0,648838	309,3597	144484,82	3,372593	3,716928	0,001362	2,737950	-0,466716	0,980969	0,667396	34565526165	70746172	
038.png	0,128028	5760,090	56700384	1	0,479345	284,5667	124817,30	3,956631	4,438130	0,000748	3,565572	-0,590586	0,993597	0,519765	27565579081	58629227	
040.png	0,083125	5270,578	97026546	1	0,435604	317,2042	135048,70	4,261862	4,840947	0,000626	3,607696	-0,596204	0,994955	0,485549	27840423435	61456912	
041.png	0,100710	6169,151	77960903	1	0,496054	317,1561	143515,65	3,947682	4,536851	0,000778	3,423028	-0,523261	0,991369	0,536097	33078567252	68971566	
043.png	0,206325	6541,757	27760926	1	0,535665	229,0587	97763,39	3,649144	3,970187	0,000992	3,319480	-0,615929	0,992702	0,568029	20385179244	44559527	
045.png	0,173436	5009,032	29700403	1	0,494363	234,7487	96203,03	3,734200	4,031554	0,000813	3,253970	-0,672358	0,993343	0,524692	19260351947	42858655	
046.png	0,138861	7480,852	54932248	1	0,547919	285,0549	124057,19	4,068904	4,451125	0,000952	3,707512	-0,582057	0,995042	0,578366	27264777998	58087654	
048.png	0,090717	4905,547	85628014	1	0,499342	332,6731	147597,54	3,927447	4,397587	0,000814	3,477343	-0,621397	0,994836	0,534176	33246501234	70032868	
050.png	0,207723	7445,522	29396856	1	0,592628	241,0111	108673,12	3,415048	3,731274	0,001186	3,159950	-0,549546	0,987458	0,618261	24731028312	51783918	
051.png	0,223241	7628,842	28015518	1	0,696186	242,3250	112207,90	3,172729	3,455691	0,001574	2,874496	-0,489517	0,982799	0,712855	26279785986	54289060	
053.png	0,109529	5905,578	64510680	1	0,506380	293,0427	126451,94	4,009824	4,533580	0,000818	3,569120	-0,564314	0,993460	0,542010	26591581935	58056538	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	

548.png	0,034074	7988,617	176130816	1	0,216237	342,1481	139398,39	4,036897	4,244611	0,000201	3,892379	-0,774598	0,998293	0,261446	27339205060	61554700
550.png	0,026914	7636,963	224562186	1	0,270208	378,5679	163776,19	4,019000	4,260872	0,000255	3,590277	-0,750098	0,998115	0,312528	35207773182	75855163
551.png	0,049136	8742,667	108668640	1	0,249725	307,8765	117862,05	4,039235	4,171957	0,000274	3,818673	-0,765138	0,997975	0,294473	21393899008	49881967
553.png	0,035556	5563,975	151907815	1	0,272805	337,0370	133949,29	3,960121	4,137728	0,000286	3,714275	-0,749938	0,998046	0,310531	24345735719	57083839
555.png	0,043210	9099,925	138844300	1	0,405167	430,1750	193676,27	3,584793	3,863523	0,000545	3,321302	-0,611941	0,992314	0,445865	44172343377	92426731
556.png	0,037531	8747,125	121386268	1	0,321751	390,6250	174452,76	3,702711	3,986849	0,000333	3,382864	-0,625704	0,993021	0,360075	39173036602	82704631
558.png	0,048889	10166,750	148958291	1	0,303758	335,8250	137236,60	4,020079	4,247645	0,000303	3,907612	-0,760932	0,998035	0,341851	27704046066	61357933
560.png	0,021178	6909,713	301723972	1	0,171645	375,2625	158481,26	4,057029	4,312712	0,000173	3,768844	-0,816732	0,998970	0,231145	32592818323	71807286
561.png	0,035640	10547,363	146586309	1	0,339995	380,5250	169784,66	3,807748	4,066952	0,000377	3,525576	-0,643123	0,994740	0,378460	38195480386	80512696
563.png	0,059012	8412,600	91380736	1	0,410564	384,5250	172158,50	3,630438	3,807246	0,000554	3,336188	-0,609319	0,991675	0,440769	39094304660	81965719
565.png	0,062915	7987,154	97889215	1	0,392570	325,5128	140696,28	3,649206	3,875898	0,000502	3,082278	-0,700500	0,996830	0,429560	29647630301	64611868
566.png	0,041950	8170,753	174581104	1	0,316902	346,3506	145367,01	3,916127	4,109756	0,000375	3,369305	-0,766420	0,998700	0,370868	28419609499	64478265
568.png	0,026875	6639,236	232679864	1	0,200586	356,4167	146173,87	4,010867	4,145646	0,000187	3,672522	-0,800205	0,998651	0,254568	28346171317	64312795
570.png	0,041305	9868,542	123654562	1	0,290577	350,3194	148714,57	3,862515	3,985307	0,000298	3,663917	-0,690120	0,995238	0,321794	31428685812	68125315
571.png	0,030940	7853,250	197680722	1	0,297190	378,0833	164265,83	3,933851	4,068629	0,000297	3,580010	-0,713997	0,997691	0,339118	35062272213	75942819
573.png	0,030000	8331,889	240074317	1	0,189002	355,2222	144196,97	4,062323	4,230891	0,000149	3,896304	-0,818165	0,998756	0,228613	28665282710	63990060
575.png	0,044963	8608,125	130623574	1	0,243836	321,9028	128759,45	3,922825	4,026363	0,000233	3,649356	-0,815008	0,998319	0,282031	24752054025	56173865
576.png	0,022813	8286,071	263424921	1	0,218479	389,5000	169495,24	3,956286	4,161803	0,000202	3,532190	-0,779800	0,998308	0,270703	36031040000	78190876
578.png	0,036875	8412,114	167513021	1	0,244527	348,6286	144829,92	3,840912	4,053904	0,000236	3,627090	-0,782342	0,998102	0,295695	29525454295	65117725
580.png	0,050540	7069,333	138202091	1	0,375255	370,8636	166123,79	3,593191	3,795718	0,000464	3,323533	-0,710744	0,995712	0,412632	37670524223	79101840
581.png	0,044434	8812,125	94780844	1	0,366405	397,5938	181160,95	3,478643	3,713542	0,000424	3,132345	-0,574190	0,986469	0,395847	41612378434	86855814
583.png	0,020062	6234,219	267401542	1	0,158563	369,4375	150609,37	3,934099	4,137222	0,000151	3,703763	-0,819523	0,998722	0,208917	28732372808	65760412
585.png	0,050926	12027,563	103159068	1	0,328228	330,3750	140499,34	3,816084	3,902727	0,000366	3,607681	-0,669303	0,995871	0,355311	29669385414	64303766
586.png	0,039738	8451,813	138138532	1	0,195978	322,3750	127004,19	3,859859	4,011485	0,000224	3,809443	-0,772371	0,998193	0,253305	23234110854	54105135
588.png	0,048163	10462,143	118818354	1	0,316036	341,4127	144798,40	3,786589	3,860908	0,000355	3,598412	-0,726195	0,996471	0,346924	30173965084	65860207
590.png	0,031020	8664,175	169454699	1	0,284757	386,5556	167411,65	3,721035	3,989102	0,000297	3,544538	-0,723724	0,996840	0,312053	36324238104	77746694
591.png	0,037959	9304,460	156820651	1	0,287277	368,3651	159433,17	3,730440	3,882913	0,000289	3,478524	-0,774632	0,997135	0,320444	34152442611	73693724
593.png	0,025714	7907,778	217365925	1	0,186673	349,3968	139266,80	4,011107	4,121130	0,000155	3,766143	-0,776691	0,998400	0,235441	26609133415	60604079
595.png	0,021111	9915,567	211588042	1	0,205207	405,1667	174912,78	3,789389	4,054319	0,000214	3,488922	-0,703482	0,996794	0,263896	37719799593	81015623
596.png	0,030556	7232,283	160161933	1	0,310003	403,4833	181284,52	3,666678	3,882189	0,000334	3,375035	-0,634376	0,995214	0,344713	40613502456	85955597
598.png	0,023438	6561,875	268336126	1	0,206482	382,9821	161533,96	3,897073	3,993397	0,000197	3,593940	-0,808304	0,998474	0,252927	33319820759	73210047
600.png	0,027423	9197,122	238453336	1	0,194927	381,1633	160974,02	3,806945	3,891820	0,000176	3,608903	-0,826817	0,998246	0,239078	33705178509	73394634
601.png	0,026077	6725,262	250865482	1	0,122334	392,5000	163843,74	3,693778	3,863529	0,000165	3,502671	-0,833868	0,998368	0,176466	32652053276	72991905
603.png	0,033469	8842,500	194122036	1	0,106749	369,3000	146762,63	3,506503	3,545011	0,000153	3,414952	-0,889987	0,998618	0,148872	26984890440	62629061

2. Target : Premium Buruk (X₂)

sampel	Input															
	ASM	Con	Cor	Var	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
Sampel A butir rusak																
001.png	0,149818	3713,169	34611020	1	0,465854	223,0996	90052,80	4,083749	4,385362	0,000725	3,549115	-0,708138	0,997899	0,506805	17727599233	39775616
003.png	0,051976	2047,370	101775590	1	0,319911	250,2184	85786,15	4,919696	5,311095	0,000368	3,979114	-0,744794	0,999354	0,375171	13006362575	33269282
005.png	0,057426	2033,428	92925318	1	0,301724	239,1205	82309,83	4,885331	5,237082	0,000329	4,024333	-0,779938	0,999524	0,355289	13152306933	32579904
006.png	0,130142	3076,802	29710422	1	0,460825	207,6458	72561,90	4,108732	4,542044	0,000804	3,674952	-0,667279	0,996550	0,495973	11028153851	28196426
008.png	0,128423	2081,312	26018691	1	0,384136	182,0476	59218,83	4,220863	4,500146	0,000584	3,619468	-0,762019	0,998758	0,421919	8703688836	22343251
010.png	0,118107	2875,648	32953273	1	0,390497	203,9341	69786,57	4,351027	4,596283	0,000588	3,809629	-0,743606	0,998812	0,434078	10525712761	26909641
011.png	0,106030	2687,855	38331024	1	0,392891	205,7293	68271,23	4,484243	4,737811	0,000567	3,946490	-0,774075	0,999196	0,434107	10035789528	25902187
013.png	0,083745	2742,934	57826282	1	0,373514	236,1579	83189,06	4,528512	4,804992	0,000518	3,869285	-0,763074	0,998986	0,414863	13119683900	32872583
015.png	0,035721	2344,255	186368697	1	0,279210	267,4414	90054,28	5,029890	5,352345	0,000305	4,195731	-0,759761	0,999571	0,339235	13352186970	34514041
016.png	0,061981	2574,274	85827549	1	0,302981	253,4175	95037,37	4,572465	4,873190	0,000326	3,998341	-0,773819	0,999083	0,348522	17772789870	40748145
018.png	0,068513	3005,553	62307990	1	0,332631	238,5000	83806,25	4,414326	4,724831	0,000430	3,889406	-0,758750	0,999065	0,378715	13050112461	32897671
020.png	0,079973	2962,702	48269367	1	0,348479	222,8452	74005,58	4,319046	4,679010	0,000469	3,847808	-0,727284	0,998472	0,388912	10358631671	27586128
021.png	0,116494	3678,164	30848487	1	0,411065	212,6261	70606,12	4,080580	4,328960	0,000698	3,711872	-0,724844	0,997700	0,447317	9540870135	25860530
023.png	0,054793	3017,261	66129196	1	0,339975	214,9786	59314,16	4,714037	5,035519	0,000489	4,205309	-0,743173	0,999167	0,398061	5950689727	18704559
025.png	0,106111	4156,911	41903458	1	0,369296	222,0089	81986,94	4,163125	4,386742	0,000498	3,817012	-0,727224	0,998107	0,402380	14444785924	34110896
026.png	0,068851	3537,795	67010934	1	0,300600	239,1071	85764,18	4,456273	4,704644	0,000343	3,990643	-0,778370	0,999212	0,341067	14418621205	34857418
028.png	0,087247	3195,575	45923849	1	0,339292	225,7738	78238,98	4,292240	4,507176	0,000444	3,769861	-0,766628	0,998429	0,380086	12358205200	30851966
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
083.png	0,033951	2963,235	110830046	1	0,211309	250,6439	81539,10	4,399105	4,592400	0,000200	3,932497	-0,823659	0,999394	0,252687	11428078735	30287289
085.png	0,033565	2479,455	84381832	1	0,205526	216,9091	61378,93	4,441153	4,630193	0,000209	4,029038	-0,820323	0,999371	0,249089	6788307666	20171239
086.png	0,017458	3950,154	244328270	1	0,196284	292,0308	100427,34	4,513231	4,752091	0,000182	4,058750	-0,815708	0,999483	0,252266	14755933370	38424301
088.png	0,038779	2682,077	77884044	1	0,221168	219,0769	64236,48	4,323077	4,533740	0,000245	3,926897	-0,812119	0,999445	0,268376	7505637926	21730722
090.png	0,033265	2891,397	73950238	1	0,222789	228,0476	63262,34	4,226378	4,505894	0,000253	3,745968	-0,771412	0,998558	0,281102	6066996498	19585490
091.png	0,024658	2540,058	97882640	1	0,201883	232,9250	64641,06	4,378570	4,622700	0,000247	3,864078	-0,808885	0,999452	0,261651	6293977865	20138454
093.png	0,027319	2602,950	76023712	1	0,208841	217,8000	57157,88	4,466036	4,650875	0,000274	3,971902	-0,776615	0,998879	0,267277	5134847294	17074898
095.png	0,034769	3303,830	108607208	1	0,237822	239,2232	71061,73	4,466274	4,597757	0,000264	4,049865	-0,785359	0,999153	0,288728	8473639062	24339142
096.png	0,017763	2678,714	180925736	1	0,158183	254,8929	75770,33	4,453897	4,595610	0,000157	3,959328	-0,843476	0,999514	0,213930	8646400453	25450393
098.png	0,035000	4455,019	116621725	1	0,196392	238,2222	77076,19	4,337900	4,502426	0,000185	4,094568	-0,818175	0,999251	0,237354	11630169420	29435835
100.png	0,057222	3156,713	47162092	1	0,243358	206,0648	59867,92	4,190489	4,306013	0,000285	3,855675	-0,785513	0,998812	0,277859	7141272745	20382716
101.png	0,063920	4959,087	67764255	1	0,294164	245,7019	81749,12	4,114621	4,181269	0,000363	3,845596	-0,819770	0,999069	0,332958	11573093351	30483966

103.png	0,040496	3066,180	94662278	1	0,205800	229,6600	69912,23	4,300364	4,374912	0,000209	3,897889	-0,871218	0,999519	0,249911	8967544115	24622549
105.png	0,031936	2455,133	38396478	1	0,205072	173,8444	36348,54	4,189706	4,349552	0,000255	3,849942	-0,775877	0,998438	0,254196	2214450423	8892306
106.png	0,034792	3303,667	71831276	1	0,183089	210,5778	59338,85	4,191744	4,314970	0,000206	3,917960	-0,829417	0,999114	0,218219	6656218230	19573077
108.png	0,024740	2468,352	83161222	1	0,165269	207,6477	52699,29	4,191692	4,355171	0,000207	3,759311	-0,864935	0,999572	0,213371	4481393119	15270737
110.png	0,037037	2213,033	16442544	1	0,156978	149,2333	24905,18	3,390978	3,515740	0,000359	3,208581	-0,819497	0,997530	0,195612	947079667	4826708
111.png	0,083333	3376,917	12869268	1	0,045388	164,4167	29045,47	2,708050	2,772589	0,000703	2,615631	-0,929333	0,996123	0,078140	1208558637	5842464
113.png	0,250000	2792,250	632790	1	0,200468	105,7500	11461,97	1,560710	1,791759	0,005018	1,560710	-0,703918	0,964367	0,237696	162696623	1360136
Sampel B1 Butir Rusak																
001.png	0,205911	5055,014	22202276	1	0,537863	211,6449	82775,7	3,609705	3,897554	0,001056	3,208364	-0,683441	0,995226	0,570484	14417971664	34517161
003.png	0,137705	5085,127	31073460	1	0,471619	231,7210	81529,6	3,862045	4,284909	0,000875	3,313250	-0,638575	0,994270	0,516888	11558033483	30769023
005.png	0,210292	5290,590	15000049	1	0,524909	189,2143	66271,6	3,488070	3,780544	0,001197	3,240916	-0,594644	0,989705	0,558147	9194735040	24700314
006.png	0,144455	6956,874	41454646	1	0,446592	252,3360	100608,1	3,941229	4,240637	0,000710	3,464121	-0,691628	0,996993	0,490536	18576250036	43149950
008.png	0,169959	5471,531	19816980	1	0,482257	205,2325	71811,1	3,665526	3,933861	0,000994	3,346346	-0,642007	0,993811	0,525000	9931528487	26752471
010.png	0,088264	6234,214	87759605	1	0,371001	298,8682	123586,9	4,274278	4,598982	0,000472	3,884850	-0,735564	0,998296	0,419772	25010040899	55462200
011.png	0,026335	5658,808	229826108	1	0,374737	353,4904	139506,4	4,442336	5,024159	0,000494	3,918683	-0,625435	0,997587	0,431558	24886176862	59092918
013.png	0,059835	5429,530	139989512	1	0,346975	313,5800	119134,2	4,489482	4,854369	0,000443	3,938295	-0,721603	0,998644	0,404915	20522034167	49445258
015.png	0,059456	6008,394	112999308	1	0,365116	306,5758	119762,6	4,416860	4,732064	0,000446	3,859852	-0,712563	0,998111	0,412645	21315001214	50581596
016.png	0,053412	6629,727	153110535	1	0,317301	329,7273	136032,0	4,484529	4,858387	0,000360	4,047388	-0,698258	0,998166	0,371734	27515277301	61096193
018.png	0,055219	6884,123	127931586	1	0,386525	354,3262	157175,7	4,016009	4,465711	0,000457	3,657369	-0,631918	0,995305	0,425873	35244186148	74459677
020.png	0,136610	5865,335	24893697	1	0,431265	220,6989	75194,9	3,747317	4,067442	0,000773	3,428022	-0,618241	0,992473	0,476152	9961759222	27428083
021.png	0,067345	5720,488	98851067	1	0,337252	296,9353	116586,8	4,319859	4,554346	0,000412	3,833552	-0,748610	0,998778	0,386114	20961310824	49424367
023.png	0,048424	7011,107	163753734	1	0,324012	343,1429	146775,8	4,333458	4,717819	0,000330	3,904541	-0,695310	0,998098	0,368296	31072103110	67558927
025.png	0,094464	5567,353	34811961	1	0,386681	237,6601	80990,2	3,724529	4,123832	0,000657	3,310725	-0,615354	0,994363	0,442140	10443182742	29226009
026.png	0,050138	6133,327	167798553	1	0,299737	332,4733	136837,1	4,379842	4,689538	0,000340	4,055355	-0,732773	0,998571	0,355804	27168176918	60921169
028.png	0,027968	4981,674	223740356	1	0,273707	336,5903	128525,0	4,454414	4,781030	0,000295	3,928727	-0,758974	0,998954	0,335312	22098573266	53328821
030.png	0,095743	7945,667	69818432	1	0,355885	285,2222	118699,2	4,046364	4,178783	0,000446	3,701215	-0,761494	0,998462	0,399033	23691779717	52909491
031.png	0,076067	6797,986	61757440	1	0,379466	276,6713	105175,0	4,036979	4,282388	0,000513	3,514411	-0,697193	0,996958	0,417278	17587593132	43042115
033.png	0,081197	5920,636	45355490	1	0,379548	251,4615	84017,4	3,983335	4,344592	0,000608	3,539864	-0,635612	0,994737	0,425072	10907593745	30333610
035.png	0,038455	7820,443	161590904	1	0,368216	367,3714	159331,7	4,272200	4,532275	0,000422	3,849123	-0,677817	0,997419	0,408208	34732791282	74327881
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
163.png	0,023810	5107,333	263277931	1	0,141187	371,0000	142600,0	3,726795	3,871201	0,000187	3,455964	-0,886189	0,999061	0,199784	23353017097	57895825
165.png	0,024943	7117,119	260127800	1	0,096665	367,8810	147128,1	3,715894	3,824558	0,000125	3,605642	-0,878902	0,999010	0,148197	26989602036	62930751
166.png	0,039567	7761,119	107729115	1	0,209866	318,1667	116242,2	3,593183	3,659197	0,000234	3,349676	-0,793442	0,997249	0,251893	18606018296	46311339
168.png	0,023810	6687,619	204619409	1	0,125987	342,4286	125409,6	3,737670	3,824558	0,000177	3,448697	-0,877905	0,998808	0,174391	19743918051	49635396

170.png	0,033736	7936,905	195523915	1	0,201870	346,0952	135407,3	3,640152	3,726795	0,000192	3,506621	-0,847796	0,998894	0,247561	24502446201	57306298
171.png	0,052083	11559,075	78111394	1	0,243489	290,3750	104808,7	3,401459	3,502511	0,000304	3,294567	-0,772808	0,997028	0,274837	16038295444	40841713
173.png	0,047619	10891,972	145126900	1	0,246854	333,3056	127668,6	3,506503	3,626190	0,000278	3,506503	-0,845944	0,997976	0,275686	23135121506	53809392
175.png	0,029321	6947,250	161936829	1	0,160855	341,9167	126291,3	3,638649	3,704663	0,000215	3,348028	-0,858756	0,998326	0,206862	19351222624	49490504
176.png	0,041950	7806,500	85139187	1	0,235491	303,5556	104640,9	3,447049	3,546070	0,000312	3,222411	-0,775546	0,996904	0,280911	14249222945	38639847
178.png	0,028571	5745,600	129373736	1	0,151438	311,2000	102068,6	3,638649	3,704663	0,000224	3,357306	-0,882426	0,998640	0,201946	12506114923	35799361
180.png	0,033203	7164,813	103825065	1	0,203694	313,3750	103827,9	3,584907	3,654222	0,000299	3,119162	-0,837734	0,997843	0,256207	12912479290	36695484
181.png	0,053061	7526,000	76833723	1	0,248905	286,1333	92024,6	3,354988	3,545011	0,000372	3,376443	-0,840912	0,997802	0,290548	11163241488	32035549
183.png	0,035556	8659,233	146104276	1	0,116531	340,9000	128671,9	3,376443	3,491968	0,000181	3,308778	-0,866060	0,998120	0,161810	21051540430	51920585
185.png	0,050926	10791,800	85431676	1	0,177486	302,6000	103792,9	3,381964	3,461181	0,000282	3,262568	-0,776872	0,996607	0,216981	15253299375	39423107
186.png	0,040000	7193,280	120663437	1	0,090733	328,3200	116908,6	3,354988	3,354988	0,000228	3,262568	-0,868552	0,997827	0,135141	17203091343	44693273
188.png	0,040000	6121,720	169610187	1	0,107117	377,4000	145364,0	3,262568	3,401197	0,000274	3,216358	-0,869769	0,998294	0,160536	23525945693	58669461
190.png	0,050000	8146,550	81110899	1	0,155212	304,6500	99933,5	3,120292	3,163424	0,000288	3,120292	-0,843965	0,996969	0,193811	12385706894	35049405
191.png	0,080000	19125,000	54118484	1	0,257354	274,9000	98137,7	2,995732	2,995732	0,000467	2,926418	-0,787038	0,995784	0,291558	14541437661	37521253
193.png	0,050000	5165,000	133166410	1	0,129089	364,0000	135538,8	3,163424	3,218876	0,000252	2,941617	-0,877600	0,997287	0,159708	21063154463	53308966
195.png	0,060000	6328,850	28673113	1	0,223097	241,7500	61462,6	2,982965	3,120292	0,000488	2,831480	-0,795247	0,994394	0,280818	4763533201	17078774
196.png	0,050000	4951,800	101335503	1	0,167048	324,6500	106846,7	3,120292	3,218876	0,000369	3,031591	-0,896626	0,998260	0,226373	12766332419	37044584
198.png	0,080000	10996,688	35416413	1	0,203950	259,8125	77956,5	2,857103	2,926418	0,000429	2,692311	-0,780307	0,992419	0,240578	8643777782	25752482
200.png	0,083333	15524,917	39593988	1	0,191682	283,6667	91686,6	2,708050	2,708050	0,000438	2,708050	-0,750755	0,990666	0,219930	11092333269	31728635
201.png	0,111111	6381,111	15156582	1	0,453974	230,8889	60082,4	2,253858	2,484907	0,001400	2,253858	-0,689779	0,984323	0,489885	4552000719	16579756
Sampel B2 Butir Rusak																
001.png	0,249203	2650,596	10837131	1	0,553921	157,4179	52208,99	3,517321	3,813359	0,001276	3,111878	-0,683993	0,995110	0,591112	6767264675	18725376
003.png	0,213939	2990,166	14303909	1	0,553354	172,9881	59333,62	3,713884	4,017927	0,001194	3,267694	-0,671450	0,995690	0,591866	8284980635	22103193
005.png	0,219071	2287,915	10692845	1	0,552830	154,5813	47683,09	3,647343	3,942188	0,001294	3,200693	-0,692565	0,996511	0,592820	5460591681	16071171
006.png	0,166840	2303,866	16922498	1	0,487731	178,4034	55851,40	3,985418	4,391401	0,000989	3,543849	-0,683579	0,996526	0,525186	6831411626	19449034
008.png	0,191182	2895,749	14381284	1	0,504705	174,8397	57333,28	3,769219	4,049725	0,001087	3,344694	-0,680210	0,996207	0,546945	7325863596	20434018
010.png	0,184840	2208,144	10707567	1	0,490631	154,8561	44246,11	3,811316	4,116018	0,001147	3,337860	-0,683491	0,996442	0,532264	4364346729	13875744
011.png	0,160552	2234,563	12350206	1	0,469172	164,4450	46225,62	3,908225	4,286527	0,001072	3,366688	-0,643520	0,995043	0,509825	4372131865	14228446
013.png	0,137062	2126,905	13087722	1	0,440328	163,2297	44284,40	4,021513	4,370713	0,000967	3,523158	-0,677214	0,997005	0,484489	3929479260	13199011
015.png	0,050511	2391,272	72958113	1	0,318879	239,1667	73209,82	4,662663	5,146267	0,000445	3,844155	-0,691381	0,998447	0,376688	8469381766	24929322
016.png	0,142129	2833,429	20933239	1	0,431760	186,6327	60488,49	3,983795	4,210649	0,000763	3,336856	-0,763247	0,998184	0,466254	8020117528	21870918
018.png	0,119455	2772,511	18682083	1	0,444099	180,4159	50534,28	4,008295	4,445124	0,000829	3,535998	-0,632735	0,995288	0,483174	4727340348	15492589
020.png	0,135504	3190,421	23387599	1	0,421882	186,0987	58194,34	4,028518	4,289368	0,000670	3,505613	-0,751437	0,998432	0,460414	7292621783	20357773
021.png	0,109931	3064,398	28372118	1	0,390084	202,4375	63171,91	4,214233	4,587021	0,000658	3,688992	-0,703894	0,998033	0,435142	7496332680	21745272
023.png	0,062089	2830,813	72768302	1	0,365750	244,4722	77144,98	4,664133	5,017431	0,000513	3,819703	-0,727832	0,998820	0,419423	9524389388	27076949

025.png	0,104225	2799,971	26837133	1	0,396281	202,4044	63388,96	4,178669	4,446394	0,000660	3,564671	-0,696266	0,997499	0,433054	7637740789	21940279
026.png	0,102358	2305,959	22908738	1	0,380809	189,7667	54313,18	4,125648	4,503691	0,000665	3,655729	-0,712096	0,997801	0,421805	5438595195	17181870
028.png	0,153598	2241,859	11080428	1	0,454041	155,2296	41408,18	3,847381	4,106397	0,001057	3,480234	-0,704032	0,997025	0,494516	3610625210	12204446
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
093.png	0,061250	3235,218	33887913	1	0,300702	204,2364	55454,29	4,060833	4,284592	0,000448	3,863071	-0,757884	0,998162	0,337001	5321026055	17071519
095.png	0,046240	3845,427	73678129	1	0,227485	225,9909	66390,58	4,342510	4,448088	0,000263	3,926048	-0,808311	0,999243	0,271374	7775871573	22441775
096.png	0,029861	2747,027	106510858	1	0,195848	227,6273	60491,98	4,481478	4,637467	0,000232	3,921957	-0,807227	0,999293	0,239964	5741420862	18489541
098.png	0,038056	2977,000	58500616	1	0,232889	222,9259	62713,03	4,155602	4,380358	0,000291	3,804870	-0,787157	0,998981	0,278975	6226842329	19697198
100.png	0,025278	2061,194	70431734	1	0,225113	210,3796	52026,63	4,379076	4,515262	0,000285	3,893395	-0,803465	0,999136	0,277369	4086997680	14568209
101.png	0,071901	5230,000	50277781	1	0,310486	232,9600	76659,62	3,976105	4,133830	0,000391	3,816705	-0,775516	0,998127	0,344114	10771902052	28484450
103.png	0,034711	4502,727	125842570	1	0,219810	273,6162	93221,67	4,192466	4,381369	0,000204	3,879296	-0,828016	0,999033	0,262885	14023618145	35866287
105.png	0,032579	2096,677	48216640	1	0,207360	191,5729	45105,48	4,242834	4,358358	0,000260	3,863305	-0,814828	0,999039	0,252175	3358375813	12186918
106.png	0,045439	3621,208	48314212	1	0,241896	199,4583	48514,86	4,115846	4,362180	0,000315	3,808613	-0,797819	0,998794	0,298154	3733143761	13408657
108.png	0,042524	5219,833	86746498	1	0,284960	267,2292	85639,92	4,175058	4,393578	0,000348	3,854754	-0,730671	0,997794	0,327453	11140132670	30762987
110.png	0,031000	2028,678	45193608	1	0,203248	183,1444	41401,41	4,146180	4,333058	0,000271	3,863108	-0,809835	0,998951	0,246760	2932621162	10899895
111.png	0,029079	2981,122	82741136	1	0,205288	223,1444	61763,85	4,155124	4,314970	0,000227	3,947997	-0,838861	0,999340	0,242714	6372491737	19615117
113.png	0,034996	3061,400	59778076	1	0,217985	218,2889	59019,17	4,170527	4,314970	0,000260	3,810137	-0,792817	0,998845	0,254756	5512125149	17967629
115.png	0,021000	3149,756	135777023	1	0,140057	244,8889	71166,04	4,256364	4,379590	0,000179	3,919229	-0,846105	0,999530	0,191581	7603392064	23135648
116.png	0,052600	5520,089	58208568	1	0,284537	231,7000	70699,22	4,120241	4,249281	0,000345	3,800034	-0,777645	0,998528	0,316460	8487338568	24358894
118.png	0,037037	4818,235	103686463	1	0,245481	265,1728	88137,07	4,174940	4,226284	0,000249	3,902317	-0,825790	0,998841	0,280396	12709625699	33148082
120.png	0,035124	2367,974	43127737	1	0,211649	184,2338	40817,42	4,067296	4,166904	0,000295	3,786442	-0,837350	0,999051	0,260872	2733903386	10471942
121.png	0,038740	5216,766	84203265	1	0,222770	252,5325	78768,77	4,070467	4,185285	0,000271	3,827239	-0,777038	0,998706	0,270967	9781459833	27568894
123.png	0,029721	2212,375	47005848	1	0,265663	182,9028	38273,66	4,069591	4,212987	0,000479	3,785499	-0,819515	0,998892	0,318938	2282047600	9274390
125.png	0,036427	4104,000	75699698	1	0,235553	246,5139	74020,85	3,881769	4,088845	0,000264	3,737397	-0,783741	0,998290	0,269981	8343405229	24740918
126.png	0,036875	4746,971	96701074	1	0,208312	242,5143	73420,87	4,109866	4,169278	0,000231	3,896874	-0,825215	0,999222	0,249326	9136234668	25593411
128.png	0,041224	3278,254	51680074	1	0,217277	213,6190	57238,38	3,832157	3,972491	0,000245	3,691824	-0,788742	0,998542	0,251848	5411880062	17457668
130.png	0,030486	2879,679	44414869	1	0,165363	193,9643	44596,53	3,867476	3,941742	0,000255	3,610580	-0,817325	0,998553	0,208786	3065693767	11617448
131.png	0,026455	4079,214	99883597	1	0,139394	223,0714	57785,01	3,901575	4,000596	0,000160	3,558237	-0,893857	0,999476	0,182481	5350079988	17310563
133.png	0,027423	1636,224	48909099	1	0,134107	203,2041	45321,79	3,753044	3,926331	0,000279	3,452705	-0,829679	0,998679	0,194799	2823668969	11314432
135.png	0,049383	3049,000	23270332	1	0,246232	185,7083	42296,90	3,645789	3,703551	0,000477	3,354598	-0,770721	0,997465	0,302002	2660319253	10610674
136.png	0,045139	4064,024	53110736	1	0,179089	212,7857	53965,30	3,722070	3,778653	0,000276	3,572635	-0,879554	0,998988	0,221478	4496971555	15484011
138.png	0,046667	3029,520	15724876	1	0,178980	176,7600	33528,91	3,354988	3,401197	0,000531	3,060287	-0,802940	0,996164	0,223099	1482233618	7066055
140.png	0,250000	2327,500	435525	1	0,051582	88,7500	8194,28	1,329661	1,791759	0,005378	1,329661	-0,851959	0,968246	0,108543	86991767	833582

3. Target : Medium baik (X_3)

sampel	Input															
	ASM	Con	Cor	Var	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
Sampel D1 butir normal																
001.png	0,265549	6480,720	19296306	1	0,564313	207,8578	90545,85	3,297073	3,748073	0,001136	2,955803	-0,540785	0,977648	0,596064	19820664003	42244248
003.png	0,278600	7022,818	15413164	1	0,574220	192,0330	82186,76	3,178476	3,529026	0,001182	2,946703	-0,518128	0,975608	0,599178	17930633713	38153521
005.png	0,184875	5067,802	30473798	1	0,469289	238,6230	101177,55	3,686457	4,137781	0,000779	3,256925	-0,627973	0,990735	0,500150	21337942825	46334558
006.png	0,243717	6515,866	22553620	1	0,554320	218,3908	96743,66	3,309187	3,696109	0,001086	3,021541	-0,523794	0,978695	0,583448	21710253387	45685572
008.png	0,202271	6657,770	31058234	1	0,536702	249,6624	111593,64	3,326554	3,918920	0,000962	3,012202	-0,484169	0,972981	0,571103	25542363289	53286030
010.png	0,229948	7435,670	24937748	1	0,544708	228,5795	104799,28	3,182295	3,666169	0,001016	2,941552	-0,441934	0,971291	0,584289	24438912771	50566092
011.png	0,256049	7634,132	18482294	1	0,557013	208,1644	91317,37	3,084283	3,478763	0,001095	2,862087	-0,492038	0,966170	0,583700	20529522602	43090254
013.png	0,112484	6594,788	71389905	1	0,468328	306,0262	136010,81	3,993684	4,666337	0,000691	3,507168	-0,528620	0,990953	0,510883	30901135045	64826650
015.png	0,102514	7177,732	65001289	1	0,421736	301,2391	136624,68	3,877824	4,580233	0,000574	3,582745	-0,504141	0,988605	0,471413	31427723325	65609167
016.png	0,185057	7153,314	34655026	1	0,494911	251,7500	111889,29	3,596892	4,104248	0,000839	3,179325	-0,545755	0,986478	0,534475	24795000230	52678374
018.png	0,171886	6934,741	40764373	1	0,510719	261,3383	115644,47	3,664577	4,232093	0,000863	3,477288	-0,563212	0,989933	0,548463	25899081852	54643520
020.png	0,103701	8920,148	63559549	1	0,436001	305,0325	138906,55	3,848737	4,563236	0,000591	3,460657	-0,428841	0,977757	0,477277	32551059287	67298666
021.png	0,125293	6140,460	52504715	1	0,420192	287,4250	126218,31	3,763889	4,377149	0,000592	3,413065	-0,546075	0,984986	0,458486	28370485358	59703867
023.png	0,152870	7299,496	43304498	1	0,473781	267,6216	121151,43	3,715572	4,234162	0,000752	3,300542	-0,525781	0,987274	0,520531	27580484331	57829800
025.png	0,169078	6700,164	36960875	1	0,467015	260,2000	113634,85	3,606663	4,124865	0,000763	3,286814	-0,534585	0,983796	0,503702	25220818555	53357920
026.png	0,095090	7101,957	71848571	1	0,392632	303,6036	136194,38	3,989564	4,674109	0,000518	3,670681	-0,524952	0,991556	0,441915	31037031568	65075008
028.png	0,144706	6843,376	54317982	1	0,489409	292,6471	134743,31	3,567856	4,258237	0,000774	3,243270	-0,470914	0,978751	0,533572	31621300816	65352002
030.png	0,165573	6836,719	35338419	1	0,471593	255,7760	112500,00	3,596356	4,094742	0,000764	3,326201	-0,539217	0,982985	0,503995	25345885914	53253537
031.png	0,203928	9814,175	28791359	1	0,524330	235,8915	105119,03	3,641345	3,988345	0,000972	3,231126	-0,525864	0,987980	0,562698	23155398304	49363121
033.png	0,137272	7174,571	47608956	1	0,446390	272,1429	120181,49	3,890694	4,386049	0,000670	3,432440	-0,561661	0,992993	0,488349	26157795539	56148084
035.png	0,105425	6773,082	78202355	1	0,443115	305,2088	132427,98	4,163380	4,739049	0,000622	3,610453	-0,592103	0,994456	0,491068	28323762393	61335828
036.png	0,154428	7184,942	44748032	1	0,456048	271,6841	119052,81	3,767819	4,290025	0,000711	3,457668	-0,561079	0,989061	0,493083	26408551328	55974254
038.png	0,062249	5090,142	142299557	1	0,385024	339,3250	148828,09	4,380792	5,052512	0,000476	3,801459	-0,610996	0,996872	0,438371	32484619594	69674495
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
686.png	0,033736	12423,976	185928001	1	0,191689	378,2619	161862,72	3,626190	3,737670	0,000190	3,338442	-0,784899	0,997651	0,238007	33206604051	73274175
688.png	0,030382	11730,167	160706488	1	0,184404	388,7857	167087,43	3,494162	3,737670	0,000182	3,359208	-0,728915	0,994868	0,230972	36146752234	77326802
690.png	0,028345	9188,119	194312126	1	0,176443	404,5000	180046,69	3,559254	3,755676	0,000190	3,390773	-0,753993	0,997082	0,227060	39616933410	84517165
691.png	0,026910	12359,524	232088423	1	0,167778	395,0952	171379,25	3,672421	3,767975	0,000185	3,420377	-0,822609	0,997752	0,204223	36658768007	79160143
693.png	0,032903	12337,786	195578553	1	0,190506	369,4524	156837,02	3,548576	3,704663	0,000190	3,490482	-0,834841	0,998158	0,234645	32608223834	71258462
695.png	0,034074	11685,475	175047778	1	0,177246	382,3750	164535,76	3,550250	3,703551	0,000183	3,267247	-0,767657	0,996754	0,215127	35104940597	75738537

696.png	0,027500	8313,700	227387301	1	0,122949	424,0500	189564,80	3,571489	3,773657	0,000176	3,352115	-0,770747	0,997033	0,177104	42360982370	89578627
698.png	0,035147	15384,250	173493881	1	0,159097	392,1667	174547,46	3,461155	3,605642	0,000173	3,304211	-0,757836	0,995522	0,209487	38710917602	82129072
700.png	0,030612	10482,000	212550686	1	0,152362	404,1111	179573,39	3,494162	3,704663	0,000185	3,382683	-0,790254	0,997437	0,200252	39695079149	84442502
701.png	0,029321	8578,778	224997469	1	0,164464	411,7778	182487,88	3,506503	3,671656	0,000204	3,368577	-0,809247	0,997137	0,217183	40520343667	85922348
703.png	0,128118	9807,583	7191862	1	0,381030	155,2778	37560,24	3,012607	3,166639	0,000817	2,928880	-0,549203	0,978555	0,411921	2742039945	10084667
705.png	0,033750	10488,371	194351430	1	0,155509	393,1143	169105,42	3,514711	3,659197	0,000193	3,238334	-0,782975	0,997512	0,187545	36302534238	78143390
706.png	0,032500	11684,914	214629428	1	0,148153	395,3714	168473,72	3,605642	3,704663	0,000159	3,342356	-0,826352	0,998026	0,200080	35335557439	76893107
708.png	0,048889	16932,833	124838651	1	0,236610	360,7000	154814,78	3,401197	3,401197	0,000241	3,263139	-0,749612	0,995867	0,273366	32301796694	70483136
710.png	0,043200	9246,960	181843075	1	0,093496	371,8400	149665,52	3,354988	3,401197	0,000167	3,262568	-0,879886	0,998185	0,128664	28126983147	64496066
711.png	0,055556	11929,000	115079388	1	0,173335	340,6000	125466,58	3,107972	3,218876	0,000339	3,163424	-0,885049	0,997734	0,209135	20430894082	50272817
713.png	0,083333	14908,750	61648207	1	0,126619	326,7500	118184,04	2,615631	2,708050	0,000427	2,615631	-0,794895	0,993197	0,147872	20580253649	48061715
715.png	0,111111	9077,000	11199252	1	0,232769	208,8889	50133,77	2,253858	2,484907	0,001046	2,253858	-0,679052	0,977004	0,281270	3217000001	12738988
716.png	0,166667	14840,667	44331669	1	0,006324	340,5000	115896,86	2,197225	2,197225	0,000782	2,079442	-0,916667	0,993808	0,049308	14277479963	40686306
718.png	0,222222	9155,500	3539721	1	0,356315	156,6667	32689,46	1,906155	1,906155	0,001740	1,906155	-0,442114	0,937185	0,385045	1931823941	7762405
720.png	0,250000	10152,000	4083431	1	0,134644	188,5000	38246,11	1,329661	1,791759	0,002763	1,329661	-0,851959	0,968246	0,170398	1936966119	8455915
721.png	0,250000	13992,750	9258993	1	0,006742	244,2500	61101,47	1,560710	1,791759	0,002210	1,560710	-0,871049	0,977704	0,053457	4235756986	16028922
Sampel D2 Butir Normal																
001.png	0,180356	8238,372	34794841	1	0,496104	255,2949	115238,5	3,653668	4,261675	0,000831	3,309670	-0,440056	0,975209	0,535004	26526009546	55264975
003.png	0,170398	6171,335	30913219	1	0,472213	244,1648	106040,5	3,609113	4,118779	0,000781	3,321855	-0,529766	0,983247	0,502899	23698872680	49986148
005.png	0,176006	6847,684	34897554	1	0,504582	259,2955	116159,3	3,452674	4,047515	0,000823	3,115974	-0,468903	0,973844	0,537913	26690258262	55598029
006.png	0,193033	6331,190	30593428	1	0,518956	248,7479	109379,3	3,449734	3,975190	0,000891	3,142196	-0,499283	0,980668	0,555660	24859198339	51950696
008.png	0,217674	7823,292	25983166	1	0,522952	234,4671	104571,6	3,374802	3,821780	0,000934	3,128981	-0,472798	0,970916	0,554235	23909875387	49880684
010.png	0,184214	8067,852	34831475	1	0,522587	256,3584	118169,3	3,420926	3,961179	0,000908	3,134982	-0,448401	0,976561	0,563371	27739450168	57270020
011.png	0,206701	7663,848	32318147	1	0,536887	250,0909	116823,0	3,270155	3,826616	0,000958	3,037486	-0,460789	0,978141	0,577373	27593177038	56860324
013.png	0,143454	9102,255	46851706	1	0,469839	282,6667	129782,7	3,582291	4,240074	0,000729	3,300642	-0,422450	0,974606	0,511427	30416966684	62874399
015.png	0,140319	8844,400	46664510	1	0,447101	275,6789	124516,2	3,867060	4,378831	0,000683	3,521016	-0,485542	0,988187	0,494627	28502524105	59585580
016.png	0,193172	8109,818	32920446	1	0,510645	251,4395	115919,7	3,413631	3,893758	0,000898	3,106671	-0,466588	0,977428	0,553585	27181669970	56151526
018.png	0,161714	6950,992	42798297	1	0,485344	270,2418	123639,7	3,529229	4,084127	0,000769	3,240823	-0,494740	0,981152	0,524463	28671961008	59566763
020.png	0,184475	8557,208	35047302	1	0,521679	256,6537	118090,3	3,418319	3,925301	0,000908	3,136650	-0,474724	0,978914	0,566356	27643187364	57149285
021.png	0,169383	7199,519	42350187	1	0,489028	270,0750	125169,0	3,477055	4,033220	0,000818	3,212650	-0,513409	0,986070	0,541087	29275147883	60605323
023.png	0,193310	8074,331	32948818	1	0,534351	251,0306	115180,6	3,347442	3,841292	0,000937	3,158477	-0,494990	0,981714	0,575924	26763411458	55508447
025.png	0,231330	9079,661	26456200	1	0,547678	234,6000	108060,7	3,248306	3,681740	0,001037	2,957884	-0,458381	0,972188	0,584634	25281504405	52258417
026.png	0,179334	8191,751	34746550	1	0,496794	254,2437	116380,3	3,414547	3,949394	0,000840	3,209960	-0,464793	0,978194	0,541273	27082672808	56128042
028.png	0,270516	9352,258	21139528	1	0,581738	215,9552	100042,0	3,041109	3,469385	0,001172	2,845242	-0,440834	0,970769	0,618102	23461731841	48421235
030.png	0,169936	7723,756	40658783	1	0,488119	268,3466	124049,4	3,475994	4,031952	0,000798	3,170092	-0,487750	0,982803	0,528617	28963647619	60014615

031.png	0,211230	9362,199	29283007	1	0,517144	243,6932	111576,0	3,302573	3,825258	0,000941	3,080678	-0,444147	0,972505	0,554686	26073866313	53916877
033.png	0,189154	7483,565	33756132	1	0,523697	251,7275	115639,3	3,355755	3,859069	0,000903	3,090937	-0,489489	0,980166	0,563580	26986687035	55861962
035.png	0,160819	7646,243	42484308	1	0,487594	271,0614	125255,2	3,479923	4,057739	0,000807	3,157130	-0,477058	0,981177	0,535457	29322116072	60648884
036.png	0,213023	8975,246	30848502	1	0,540879	246,9825	115514,2	3,275564	3,748508	0,001004	2,940441	-0,447975	0,973249	0,581831	27313911191	56244463
038.png	0,249221	9041,424	25239660	1	0,584427	229,2912	107419,3	3,104781	3,547959	0,001182	2,798329	-0,432961	0,970894	0,619371	25437289473	52328051
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
556.png	0,036735	10617,917	198594135	1	0,229557	366,8833	154685,9	3,854575	4,016309	0,000219	3,766665	-0,763208	0,997855	0,279627	32149364970	70305881
558.png	0,048340	11269,875	150245328	1	0,250653	346,2679	142812,6	3,835069	3,926331	0,000269	3,699021	-0,788840	0,997668	0,293913	28985933109	63990859
560.png	0,026959	6880,464	263047846	1	0,145000	367,3929	149126,5	3,867476	4,033146	0,000146	3,610580	-0,851235	0,998997	0,198023	28638885017	65210582
561.png	0,023438	9831,571	249691166	1	0,156808	396,9643	170851,2	3,802554	4,000596	0,000146	3,483528	-0,785070	0,997698	0,208104	36551131855	78890490
563.png	0,039053	14005,625	151662674	1	0,212188	358,6250	151908,2	3,842721	3,966497	0,000183	3,600000	-0,725743	0,997500	0,258370	32036008532	69440515
565.png	0,020408	7518,054	272455530	1	0,171730	426,1250	190564,7	3,766121	4,093901	0,000186	3,570092	-0,752659	0,997200	0,229767	42786098283	90276983
566.png	0,045603	14410,357	113848839	1	0,250140	353,6429	147858,3	3,669434	3,807386	0,000281	3,540628	-0,672655	0,992370	0,291728	31101941288	67375476
568.png	0,021684	8284,464	293199664	1	0,147844	389,4643	166680,1	3,865168	4,015402	0,000172	3,498077	-0,817637	0,998471	0,206963	33947772241	75376188
570.png	0,034518	8723,278	206979189	1	0,211000	372,2037	160437,2	3,845854	3,915169	0,000191	3,436783	-0,775522	0,998429	0,263626	33293135404	73186805
571.png	0,030000	9783,981	187012276	1	0,231296	401,6852	178619,8	3,690725	4,033111	0,000217	3,425811	-0,692763	0,994303	0,280502	40347721219	84858803
573.png	0,038549	6030,796	158739793	1	0,228499	344,6481	140767,7	3,672341	3,789900	0,000225	3,339105	-0,797211	0,998204	0,275848	27154365933	61756902
575.png	0,041454	9429,041	142266943	1	0,210948	345,8980	144671,6	3,642717	3,699300	0,000247	3,518871	-0,800163	0,997699	0,250201	29165580907	64752378
576.png	0,022321	6920,327	245698454	1	0,136338	381,3878	157507,8	3,863529	3,926331	0,000162	3,605159	-0,806522	0,997969	0,173268	31331429127	70104395
578.png	0,022634	7348,896	286278355	1	0,112473	387,1875	163346,4	3,718945	3,926331	0,000135	3,644679	-0,851049	0,998763	0,157958	33748231829	74012708
580.png	0,050754	10376,458	107280244	1	0,220923	324,7500	128931,9	3,559146	3,703551	0,000229	3,463043	-0,793583	0,997206	0,258990	23536206101	54948916
581.png	0,047934	8482,068	130976520	1	0,279271	338,4773	134271,8	3,616908	3,674670	0,000283	3,445339	-0,740069	0,997113	0,325115	25804381507	58436600
583.png	0,026077	5721,476	222649818	1	0,226173	395,7619	164482,0	3,548576	3,806945	0,000260	3,200501	-0,821221	0,997784	0,266404	31598118873	72223854
585.png	0,033854	12259,452	181598607	1	0,188869	366,5000	154044,0	3,671656	3,737670	0,000167	3,527169	-0,814455	0,998032	0,224001	31205595154	69187256
586.png	0,027211	8185,690	244329930	1	0,117432	428,2381	192154,0	3,644129	3,871201	0,000180	3,514711	-0,804633	0,997702	0,185262	42550812795	90631235
588.png	0,026042	6554,262	218193422	1	0,102462	354,5000	133647,0	3,835237	3,863529	0,000149	3,572635	-0,878865	0,998829	0,150367	21920555497	54077206
590.png	0,024943	9662,095	268082244	1	0,175561	406,1429	178979,6	3,618350	3,802538	0,000199	3,329539	-0,828448	0,997996	0,219542	38613983303	83240225
591.png	0,030612	11298,667	220830536	1	0,184075	381,0000	164038,4	3,559146	3,703551	0,000204	3,428148	-0,828103	0,998360	0,222378	33893205203	74575961
593.png	0,047619	12133,472	131446186	1	0,219589	342,4444	141666,0	3,380344	3,429486	0,000231	3,268865	-0,818612	0,997797	0,263748	27954904595	62685696
595.png	0,033333	10069,367	235120557	1	0,137915	417,6667	182474,1	3,476131	3,583519	0,000206	3,354988	-0,849574	0,997926	0,194711	37727602098	83226638
596.png	0,037778	10056,900	188885799	1	0,155692	405,4000	180409,6	3,396914	3,515740	0,000239	3,262568	-0,785058	0,996916	0,222142	39025793553	84073169
598.png	0,037778	9195,000	169849095	1	0,206306	406,5333	176904,1	3,390978	3,545011	0,000226	3,376443	-0,768948	0,995622	0,250504	38059011157	81809790
600.png	0,061728	10194,778	142467765	1	0,177272	392,5556	167433,5	3,039116	3,193148	0,000339	2,833739	-0,811169	0,994700	0,238396	33111879583	74630312
601.png	0,076389	16132,625	73645445	1	0,248197	309,8750	117112,5	2,842754	2,842754	0,000380	2,813355	-0,692946	0,997295	0,303540	19891566008	48257175

4. Target : Medium buruk (X₄)

sampel	Input															
	ASM	Con	Cor	Var	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
Sampel D1 butir rusak																
001.png	0,242946	5390,224	19261439	1	0,599296	199,8366	81977,28	3,462788	3,693972	0,001315	3,228551	-0,631259	0,993695	0,634190	15678971122	35746435
003.png	0,257547	5800,832	15321536	1	0,542953	181,2889	69832,89	3,415808	3,577564	0,001138	3,198620	-0,690565	0,995005	0,572812	12000516145	28816633
005.png	0,223111	6304,357	18193593	1	0,547616	200,9714	76718,44	3,471519	3,723809	0,001134	3,140327	-0,622035	0,991263	0,580930	12495232538	30998863
006.png	0,173377	8135,326	35360389	1	0,561602	254,9597	109216,78	3,642931	3,974574	0,001065	3,280763	-0,554023	0,989013	0,590893	22532210205	49616723
008.png	0,180295	7966,681	29389119	1	0,534862	236,7399	99638,86	3,585661	3,926340	0,000997	3,263444	-0,592322	0,991349	0,576047	19626762260	44257857
010.png	0,185054	7967,045	30371313	1	0,594745	245,6880	107391,28	3,394929	3,644003	0,001188	3,088108	-0,536656	0,988030	0,619672	22696276295	49361250
011.png	0,210426	8466,057	25199199	1	0,580792	226,8598	96042,95	3,521654	3,756447	0,001242	3,276209	-0,586630	0,989846	0,607677	19474323549	43200528
013.png	0,161803	7519,337	33263160	1	0,464016	242,4563	95654,02	3,793729	4,112834	0,000765	3,363024	-0,643054	0,994072	0,506805	16919463752	40260231
015.png	0,166046	7719,204	33607723	1	0,515902	248,4375	104904,05	3,686309	3,924905	0,000965	3,281024	-0,607092	0,992393	0,551872	21103729747	47032452
016.png	0,109221	6722,143	54896755	1	0,445319	274,4199	108576,46	4,068610	4,399640	0,000680	3,625558	-0,647334	0,995236	0,486819	19746418301	46300445
018.png	0,032708	5014,352	186102446	1	0,396511	368,2407	154290,64	4,350228	4,810709	0,000516	3,840655	-0,666190	0,998126	0,445603	31133536903	69391406
020.png	0,193981	8705,729	26377371	1	0,535286	225,9286	91545,63	3,617510	3,812316	0,001027	3,424801	-0,651371	0,994407	0,567209	17257274016	39680653
021.png	0,064726	7894,657	125053702	1	0,463701	347,6812	145289,68	4,240198	4,668444	0,000703	3,800245	-0,611412	0,996737	0,504770	29656051293	65632499
023.png	0,172530	6806,475	27312784	1	0,487560	222,7500	86579,88	3,589423	3,845222	0,000861	3,326857	-0,664144	0,995523	0,532873	14520257165	35518146
025.png	0,142076	6986,423	34818436	1	0,462172	239,5561	94602,17	3,765165	3,963345	0,000743	3,412495	-0,703771	0,996505	0,503736	16706297325	39744972
026.png	0,148390	7415,597	33079376	1	0,437436	239,0051	96187,59	3,785091	3,937228	0,000707	3,268966	-0,699382	0,996462	0,482446	17804105075	41339975
028.png	0,115011	8534,725	54915297	1	0,464152	281,2751	110999,53	3,983723	4,412425	0,000754	3,699426	-0,566576	0,992719	0,505267	19880474403	47003039
030.png	0,162536	9241,011	27063866	1	0,505845	235,5934	94182,20	3,500044	3,823521	0,000910	3,188935	-0,555527	0,986263	0,537820	17173603611	40185995
031.png	0,152832	8509,205	37465197	1	0,475607	251,7614	104507,48	3,748933	3,968591	0,000800	3,485502	-0,654614	0,995599	0,510535	20457565820	46195707
033.png	0,168025	6760,673	17851596	1	0,444755	194,9394	67023,36	3,620851	3,758451	0,000845	3,408307	-0,682024	0,994864	0,478599	9889775822	25526355
035.png	0,070141	9067,526	104940623	1	0,469922	331,4605	139353,32	4,097070	4,435275	0,000711	3,810113	-0,608186	0,996096	0,505757	28306202665	62837932
036.png	0,027423	8243,565	210190450	1	0,407768	393,6190	167493,47	4,189334	4,668545	0,000544	3,646554	-0,599485	0,995990	0,453725	34529700704	76190992
038.png	0,115467	6687,514	33222583	1	0,371354	230,0556	79500,36	3,869710	4,067158	0,000587	3,419711	-0,720605	0,997339	0,414257	11070526922	29646870
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
240.png	0,070988	14146,967	54159094	1	0,241291	271,7000	97574,17	3,291336	3,291336	0,000330	3,291336	-0,743256	0,996623	0,272256	14817720265	37825843
241.png	0,045918	13909,107	111089888	1	0,265641	360,6429	150672,25	3,223531	3,357306	0,000341	3,096788	-0,710764	0,994759	0,297545	29502480580	66584947
243.png	0,040000	9326,800	117374809	1	0,141439	346,2000	129784,09	3,308778	3,354988	0,000224	3,107972	-0,810249	0,996592	0,189534	20865904013	51900796
245.png	0,040000	8262,240	156239043	1	0,107580	370,0800	141684,81	3,354988	3,401197	0,000240	3,170148	-0,869026	0,998184	0,173273	23603007990	57763654
246.png	0,048889	5648,042	65809820	1	0,150695	276,4583	86187,77	3,183673	3,282694	0,000277	3,077729	-0,807822	0,996346	0,201734	10184737485	29471993
248.png	0,065000	10467,900	100261120	1	0,241369	416,8000	182525,34	2,982965	3,040727	0,000336	2,947005	-0,607573	0,992190	0,277144	37311957047	82742943

250.png	0,065600	18258,550	70711378	1	0,289371	346,2500	133743,37	3,120292	3,120292	0,000400	2,995732	-0,701683	0,990164	0,322242	23948833742	56026092
251.png	0,062500	10667,625	113301208	1	0,191044	395,5000	160871,82	2,995732	2,995732	0,000306	2,857103	-0,831471	0,995155	0,236411	29531676257	68873406
Sampel D2 Butir Rusak																
001.png	0,169197	1944,127	15642359	1	0,462400	170,9888	53098,86	3,919653	4,255098	0,000909	3,413169	-0,728802	0,997399	0,497750	6557248332	18520060
003.png	0,202590	2351,643	12158688	1	0,475690	153,0651	46377,29	3,802098	4,023343	0,000977	3,409110	-0,736642	0,997699	0,507207	5509634032	15818682
005.png	0,118251	2406,003	23992501	1	0,420906	191,1456	58215,83	4,257956	4,559406	0,000757	3,703487	-0,711727	0,998060	0,465703	6733870062	19741136
006.png	0,119974	1785,772	19074151	1	0,437468	171,3324	44696,21	4,277178	4,666758	0,000835	3,665013	-0,696005	0,997744	0,484371	3931739184	13195266
008.png	0,146888	2125,745	18873306	1	0,423467	171,8627	52363,41	4,094794	4,287125	0,000720	3,541164	-0,768724	0,998526	0,467395	6507207185	18203085
010.png	0,105437	1922,148	22492054	1	0,393815	178,0296	46956,94	4,335573	4,736161	0,000710	3,817140	-0,710643	0,998169	0,449325	4211178802	14026326
011.png	0,122531	2641,057	28343749	1	0,429667	198,2470	64252,08	4,259179	4,509927	0,000709	3,742990	-0,757544	0,998753	0,465993	8557726159	23293226
013.png	0,148548	2576,863	17260989	1	0,457640	177,9673	55390,86	3,955957	4,196155	0,000865	3,542409	-0,700081	0,997214	0,500672	6688938036	19143718
015.png	0,043454	2677,465	123883632	1	0,293226	255,4441	81488,94	4,855563	5,255598	0,000370	4,181963	-0,764457	0,999473	0,357514	10681921473	29401092
016.png	0,034997	2765,436	173852615	1	0,327334	272,9571	89522,16	4,917724	5,379332	0,000413	4,277486	-0,712904	0,999221	0,386845	12431447052	33250772
018.png	0,122185	3328,555	33135974	1	0,406782	213,7316	76965,56	4,107865	4,315678	0,000615	3,769315	-0,772161	0,998578	0,454219	12820386347	31119964
020.png	0,140360	3327,681	23164546	1	0,402828	187,3037	61821,82	4,058484	4,222206	0,000638	3,687984	-0,764723	0,998421	0,444021	8664636700	22934851
021.png	0,109067	2550,222	23982578	1	0,403591	188,3111	57174,33	4,189951	4,409830	0,000666	3,731977	-0,747778	0,998370	0,450034	6782317430	19548588
023.png	0,084870	2064,299	36604343	1	0,358372	197,5379	56179,53	4,464568	4,749518	0,000535	3,823214	-0,768046	0,999128	0,408407	5948561691	18148054
025.png	0,118820	2481,540	17186140	1	0,401986	175,3333	49152,27	4,028182	4,307501	0,000789	3,670530	-0,716936	0,998045	0,450211	4793070456	15294224
026.png	0,097136	2641,950	24418711	1	0,386903	189,1818	51726,77	4,252451	4,603045	0,000715	3,765615	-0,697491	0,997806	0,435623	4808299723	15776685
028.png	0,144356	2328,180	10989487	1	0,418628	151,9430	38939,86	3,888319	4,077611	0,000891	3,590782	-0,734365	0,997802	0,458699	3202168982	11118852
030.png	0,108576	2094,781	18828484	1	0,372197	170,1116	45270,92	4,121266	4,351890	0,000662	3,688075	-0,738996	0,998362	0,417273	4206963771	13681926
031.png	0,114097	3514,670	27467798	1	0,384171	199,6339	65678,27	4,070428	4,271625	0,000581	3,702242	-0,759866	0,998306	0,420558	9116731025	24262625
033.png	0,075701	1694,122	26662610	1	0,345825	179,6697	45386,10	4,331397	4,582432	0,000571	3,677314	-0,760970	0,999008	0,394263	3650843089	12835602
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
100.png	0,026222	2553,456	99652237	1	0,183357	230,3444	64334,40	4,205109	4,364956	0,000204	3,934310	-0,849315	0,999325	0,231463	6741356746	20618838
101.png	0,026200	2356,922	98210271	1	0,149219	218,7667	55788,30	4,287939	4,407390	0,000230	3,787059	-0,841924	0,999515	0,204828	4832602353	16297500
103.png	0,036458	4048,000	70286316	1	0,202183	220,2727	63098,91	4,212275	4,322549	0,000221	3,854926	-0,822456	0,999230	0,239291	6949517682	20715728
105.png	0,040741	4189,198	108762686	1	0,199267	247,2469	79921,60	4,154843	4,189072	0,000208	3,885202	-0,867637	0,999413	0,232143	11547560079	29911050
106.png	0,030370	3300,506	81086879	1	0,218953	231,3457	65737,56	4,159038	4,261726	0,000243	3,864610	-0,815495	0,998800	0,259812	7147447885	21450420
108.png	0,044691	4199,813	75407382	1	0,196370	237,5125	71988,21	4,053508	4,177102	0,000218	3,849085	-0,823102	0,998738	0,233040	9049414837	25203064
110.png	0,040085	5811,917	140938746	1	0,191939	267,3611	87417,22	4,195659	4,230891	0,000189	3,888075	-0,850286	0,999262	0,230663	12589443877	32751597
111.png	0,033379	1784,347	27954618	1	0,204937	172,2361	35089,00	4,010867	4,164900	0,000351	3,669974	-0,780580	0,998080	0,255409	1905417000	8174599
113.png	0,032922	5245,896	88669514	1	0,151608	240,2292	70985,71	3,755676	3,842320	0,000207	3,582390	-0,866903	0,999079	0,178774	8080817640	23652516
115.png	0,250000	3004,500	968579	1	0,169649	102,7500	11543,79	1,791759	1,791759	0,002936	1,791759	-0,693426	0,977704	0,205383	191242328	1468974

5. Target : Ekonomis (X₅)

sampel	Input															
	ASM	Con	Cor	Var	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
Sampel C																
001.png	0,150619	4380,8519	34542066	1	0,478172	242,5926	98207,3	4,001870	4,366953	0,000783	3,468314	-0,660165	0,995376	0,511031	19518057471	43568351
003.png	0,110015	4824,9880	48660909	1	0,381330	254,6680	100500,8	4,354529	4,794644	0,000506	3,908955	-0,658022	0,997167	0,420787	18765718211	43281417
005.png	0,298328	7074,8417	14986417	1	0,658712	188,7958	83198,3	2,970446	3,232979	0,001515	2,706614	-0,538513	0,975490	0,676133	18424689279	39009201
006.png	0,205921	4419,3174	24303198	1	0,545743	220,4826	90064,5	3,601327	3,916330	0,001043	3,272849	-0,661696	0,993645	0,574299	18362137574	40266837
008.png	0,179594	4817,9222	28419156	1	0,506184	226,5629	91039,6	3,846603	4,147594	0,000870	3,545586	-0,680531	0,995253	0,538895	18113068837	40328403
010.png	0,108853	5648,2560	58511137	1	0,445215	278,7010	114806,7	4,291917	4,683070	0,000645	3,794498	-0,638429	0,996759	0,483830	23717055870	51994402
011.png	0,103415	5779,3116	49960906	1	0,403673	263,1836	106261,8	4,317112	4,642386	0,000558	3,945208	-0,656970	0,996788	0,444521	21225641349	47228187
013.png	0,119886	4804,7861	40591312	1	0,432582	249,9412	98307,6	4,074975	4,396756	0,000660	3,678864	-0,692421	0,996749	0,473800	18241633739	42225942
015.png	0,124465	5823,2023	52713141	1	0,482972	280,5128	119587,5	3,988069	4,313169	0,000757	3,402448	-0,618975	0,992387	0,507347	25941495156	55481308
016.png	0,165175	8088,1278	31977164	1	0,497900	241,5142	102474,4	3,834986	4,137820	0,000842	3,474038	-0,581242	0,991960	0,532589	21215451183	46577978
018.png	0,111971	7614,2017	46206568	1	0,404333	258,3097	105271,2	4,265880	4,617218	0,000547	4,062401	-0,629484	0,996656	0,443566	20830958390	46704975
020.png	0,177012	6552,3713	29538228	1	0,536248	226,7222	93060,3	3,889735	4,110769	0,000969	3,698651	-0,650752	0,996256	0,569107	18486981279	41271339
021.png	0,185390	9450,5351	31642399	1	0,559608	246,1374	110260,1	3,577168	3,930790	0,001004	3,210264	-0,523771	0,987850	0,592619	24949557306	52418712
023.png	0,185693	7424,6280	28895398	1	0,502918	229,3423	96934,9	3,806991	4,079120	0,000886	3,574191	-0,618983	0,995481	0,537117	19949081966	43852382
025.png	0,219596	7001,9758	25383913	1	0,572682	222,2606	95712,9	3,568421	3,808164	0,001102	3,218309	-0,626178	0,993904	0,604889	19859619072	43586610
026.png	0,231043	7264,0278	22403041	1	0,586605	213,5648	90404,7	3,485189	3,730986	0,001148	3,175855	-0,615874	0,993106	0,620240	17961597822	40302647
028.png	0,156530	8232,0714	41338928	1	0,541987	263,5124	115699,8	3,805104	4,153589	0,000954	3,378581	-0,582598	0,991692	0,567658	25700603087	54439227
030.png	0,075099	5812,2724	83860992	1	0,390754	287,9567	117756,4	4,526744	4,886382	0,000486	4,168690	-0,681659	0,998570	0,436487	23171406090	52114076
031.png	0,183008	6752,6938	32118176	1	0,524575	240,6375	104469,0	3,648464	3,980162	0,000911	3,314900	-0,607464	0,994131	0,565890	22098045117	48028558
033.png	0,112207	7150,8250	46285433	1	0,413618	257,2000	105151,4	4,242222	4,540249	0,000574	3,978011	-0,649798	0,997034	0,452450	20924671869	46751430
035.png	0,106505	8130,5968	50166163	1	0,442916	271,9619	114600,7	4,141142	4,494723	0,000652	3,789225	-0,591563	0,994345	0,477118	23776644268	52117644
036.png	0,140735	6785,5065	46212386	1	0,507830	270,6234	119775,6	3,780772	4,132902	0,000836	3,368010	-0,609032	0,993735	0,538890	26348350655	56207185
038.png	0,191166	6547,1471	29634415	1	0,515219	232,4183	98829,8	3,641670	3,918937	0,000904	3,335860	-0,650420	0,995112	0,561134	19944963227	44391412
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
950.png	0,041667	7402,4583	108407680	1	0,142672	321,7917	111432,3	3,308778	3,354988	0,000233	3,164986	-0,865787	0,997446	0,178306	15435529645	41348673
951.png	0,045139	11025,2500	166064143	1	0,148338	377,9167	153679,6	3,354988	3,354988	0,000195	3,233183	-0,869758	0,998049	0,188664	28863225220	66405561
953.png	0,073980	9101,1429	29295719	1	0,272320	245,9524	72528,6	2,925203	3,040727	0,000411	2,912494	-0,673424	0,991370	0,305911	7831695235	23643672
955.png	0,056689	4005,5238	138982380	1	0,185792	320,7619	108877,5	3,282694	3,332205	0,000474	3,016454	-0,898576	0,998537	0,249951	14169445177	39181103
956.png	0,050000	6822,7000	118637745	1	0,093285	349,3000	126892,7	3,107972	3,218876	0,000293	3,031591	-0,860055	0,997572	0,135649	19486872447	49579764
958.png	0,062500	9808,3125	99849278	1	0,199165	329,1250	119563,1	3,062529	3,120292	0,000304	2,813355	-0,831887	0,996763	0,256606	18215288327	46126636

960.png	0,155000	11119,8750	10113987	1	0,411189	177,1875	50105,4	2,458204	2,458204	0,001047	2,339372	-0,459832	0,974426	0,433867	4847001559	15479582
961.png	0,062500	11075,1875	122013065	1	0,139380	379,6875	151941,3	2,995732	2,995732	0,000263	2,926418	-0,854437	0,996204	0,173989	28569062491	65321916
963.png	0,083333	7869,5833	93653997	1	0,085580	371,9167	141900,9	2,772589	2,772589	0,000421	2,599302	-0,900000	0,996123	0,138893	22532426899	56575022
965.png	0,083333	12181,6667	92251050	1	0,102560	354,1667	139214,5	2,772589	2,772589	0,000459	2,772589	-0,875000	0,996086	0,131707	23857437197	57513856

Keterangan:

- ASM (*Energy*),
- Con (*Contrast*),
- Cor (*Correlation*),
- Var (*Variance / Sum of Square*),
- IDM (*Inverse Difference Moment*),
- SA (*Sum Average*),
- SV (*Sum Variance*),
- SE (*Sum Entropy*),
- En (*Entropy*),
- DV (*Difference Variance*),
- DE (*Difference Entropy*),
- MF (*First Information Measure of Correlation*),
- MS (*Second Information Measure of Correlation*),
- H (*Homogeneity*),
- CP (*Cluster Prominence*),
- CS (*Cluster Shade*).

Lampiran 11. Tabel Data *Testing* Pengujian Tekstur Butir Beras

sampel	Input														
	ASM	Con	Cor	IDM	SA	SV	SE	En	DV	DE	MF	MS	H	CP	CS
A.1 002.png	0,176415	3026,378	16699291	0,501304	171,9809	56710,72	3,888916	4,148919	0,000945	3,474342	-0,714815	0,997313	0,537395	7555160234	20625650
A.1 004.png	0,107410	2861,715	41166896	0,404545	220,7462	78587,89	4,342704	4,703108	0,000612	3,864205	-0,721887	0,998474	0,444327	12545377909	31249310
A.1 007.png	0,151648	2763,445	21918946	0,449556	185,8099	62030,87	4,110625	4,376734	0,000812	3,671677	-0,724917	0,997967	0,485039	8819754280	23241578
A.1 009.png	0,143302	2630,299	23529262	0,432802	188,0856	62681,26	4,084228	4,378293	0,000717	3,553881	-0,737506	0,998204	0,466767	8836912188	23389310
A.1 012.png	0,031772	2863,457	203369665	0,300546	267,9500	89847,57	5,052787	5,417033	0,000359	4,228132	-0,770586	0,999581	0,361545	13322151703	34431811
A.1 014.png	0,063707	2662,860	59511879	0,364621	221,6867	66775,77	4,702447	5,086490	0,000540	4,044250	-0,711235	0,998830	0,415835	7919430689	22923467
A.1 017.png	0,149178	3207,161	19843417	0,425553	178,8393	58038,86	3,957637	4,139054	0,000767	3,586650	-0,753094	0,998029	0,460682	7913445315	21220720
A.1 019.png	0,069056	2676,827	51372093	0,313446	217,7808	67516,60	4,506665	4,814007	0,000409	4,019800	-0,777075	0,999180	0,360799	8470941638	23749619
A.1 022.png	0,074202	3089,786	54185951	0,311909	222,8193	76243,72	4,388455	4,641890	0,000395	3,885679	-0,767704	0,999165	0,350863	11691642407	29600434
A.1 024.png	0,091522	2622,255	29382648	0,374060	188,4286	51710,95	4,280092	4,586874	0,000588	3,820982	-0,738133	0,998473	0,418936	4936813415	15928114
A.1 027.png	0,075454	2889,588	45959607	0,307756	210,8552	64310,77	4,442563	4,702947	0,000386	3,934184	-0,774871	0,999116	0,350594	7692640761	22152772
A.1 029.png	0,057478	3307,843	65318129	0,286131	228,2905	75390,38	4,482681	4,706384	0,000331	3,973945	-0,780035	0,999149	0,328153	10774334751	28321336
A.1 032.png	0,060985	3748,557	87952063	0,325761	266,9381	105214,63	4,363662	4,600568	0,000375	3,797924	-0,746776	0,998679	0,360632	20893742284	46524225
A.1 034.png	0,039987	1634,093	63173657	0,271293	208,4363	56455,32	4,536818	4,889672	0,000367	3,960907	-0,762318	0,999121	0,327549	5474123176	17517927
A.1 037.png	0,043467	3625,434	131550046	0,265316	263,0909	95645,30	4,659804	4,930356	0,000263	4,148797	-0,793095	0,999324	0,316679	16838792760	39808765
A.1 039.png	0,110392	3251,441	17648916	0,383650	172,3333	47226,46	4,050659	4,287946	0,000664	3,652788	-0,714508	0,997369	0,416346	4512319605	14565077
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
A.1 092.png	0,042355	2189,283	45211894	0,254848	196,5667	49047,24	4,238027	4,498070	0,000367	3,883217	-0,806708	0,999015	0,305587	4007447747	13979177
A.1 094.png	0,039486	3257,408	103174730	0,207423	237,1583	71426,01	4,420334	4,556132	0,000228	3,974960	-0,826560	0,999448	0,253374	8617273933	24620595
A.1 097.png	0,040503	2890,673	55330490	0,212929	208,6545	58751,73	4,311219	4,429400	0,000267	3,909236	-0,783079	0,998789	0,251008	6345322010	19113755
A.1 099.png	0,033531	2481,306	80532034	0,230507	222,8796	62700,72	4,206586	4,360551	0,000252	3,883918	-0,817200	0,999337	0,272667	6644453638	20216804
A.1 102.png	0,058678	5624,830	83593210	0,254804	246,3100	81715,67	4,305597	4,361049	0,000298	3,992994	-0,821487	0,999143	0,293825	11680288534	30667397
A.1 104.png	0,022314	2883,788	107645725	0,174280	236,9192	65946,40	4,258721	4,427084	0,000198	3,921711	-0,829858	0,999309	0,227046	6482055777	20611279
A.1 107.png	0,031527	4248,722	124446171	0,177289	240,9000	74734,48	4,281356	4,394993	0,000150	3,977067	-0,856501	0,999415	0,214172	10004416635	26981657
A.1 109.png	0,041481	2729,173	42113166	0,268935	201,0494	47834,19	4,055495	4,277986	0,000436	3,841393	-0,763657	0,998126	0,314884	3431437323	12814817
A.1 112.png	0,111111	2206,889	2461162	0,114539	115,0000	13734,02	2,369382	2,484907	0,001373	2,484907	-0,878141	0,991564	0,143882	256630185	1868666
A.2 002.png	0,185450	5114,421	29862539	0,598190	244,5413	108070,81	3,423429	3,759331	0,001220	2,953021	-0,556629	0,984990	0,619303	24518983877	51326756
A.2 004.png	0,190706	5599,600	31271816	0,675399	262,4510	117738,77	3,160010	3,445892	0,001548	2,694479	-0,546923	0,981579	0,691003	27380715281	56636094
A.2 007.png	0,197457	5803,800	34411375	0,592593	249,7022	113823,55	3,488455	3,886802	0,001146	2,948260	-0,582007	0,991626	0,626596	25790546978	54257339
A.2 009.png	0,209485	5112,567	26194784	0,642481	239,8067	105690,29	3,153456	3,414324	0,001407	2,694893	-0,567833	0,979694	0,656761	23955960696	50110903
A.2 012.png	0,118363	5972,676	50392615	0,559207	302,2333	135066,83	3,533191	3,890198	0,001031	2,986767	-0,549171	0,982964	0,579886	31222250512	64792829

A.2 014.png	0,113003	7086,055	62506550	0,561832	300,2310	137030,30	3,888530	4,311743	0,000968	3,321342	-0,552858	0,992510	0,589991	31705742158	66014448
A.2 017.png	0,153048	5897,804	36250351	0,498407	248,9809	104160,23	3,881790	4,310474	0,000829	3,420997	-0,583596	0,993754	0,537296	20773850842	46517125
A.2 019.png	0,118886	4707,180	61353004	0,503207	289,5361	126340,02	4,034037	4,428451	0,000835	3,559317	-0,628286	0,995293	0,537392	27714675585	59098153
A.2 022.png	0,124507	4916,323	59430933	0,479312	283,4575	123122,91	4,044070	4,477875	0,000730	3,591325	-0,643820	0,996058	0,517103	26450121787	57068365
A.2 024.png	0,172380	6015,060	38366086	0,594394	262,2431	118936,20	3,531999	3,834919	0,001132	3,072198	-0,596862	0,991419	0,623063	27089343940	56778829
A.2 027.png	0,132177	6478,597	57784800	0,624266	307,1224	140840,80	3,605499	3,935437	0,001282	3,054130	-0,567703	0,991650	0,642797	32996133936	68196140
A.2 029.png	0,161766	7001,240	41817154	0,655569	289,9412	134706,66	3,251541	3,581281	0,001399	2,765987	-0,476252	0,978239	0,669619	32032951830	65685967
A.2 032.png	0,150916	6557,083	44466424	0,563289	272,3490	123372,37	3,699510	4,021713	0,001009	3,209941	-0,579084	0,991912	0,591467	28061158816	58871715
A.2 034.png	0,144051	5920,908	41020519	0,566109	276,5237	122993,63	3,485417	3,793956	0,001052	2,966486	-0,595513	0,986357	0,586483	28211420528	58793152
A.2 037.png	0,124423	6215,598	50640108	0,521856	275,3280	121137,71	3,872506	4,284539	0,000845	3,486833	-0,607624	0,994567	0,556462	26650945002	56761330
A.2 039.png	0,085512	4947,565	95091059	0,484870	326,1840	145871,77	4,096611	4,579338	0,000725	3,485561	-0,610317	0,995325	0,519664	33059530269	69476138
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
A.2 532.png	0,046914	8461,150	127116427	0,378321	393,5000	174027,41	3,745113	3,983328	0,000493	3,434235	-0,667046	0,995659	0,414824	39037998200	82308795
A.2 534.png	0,033827	7204,375	238680356	0,236500	359,9000	148887,65	4,118871	4,281437	0,000226	3,839023	-0,791517	0,998795	0,291715	29534370288	66265483
A.2 537.png	0,037037	6461,875	182794756	0,205302	346,0417	142459,15	3,952702	4,048972	0,000189	3,723017	-0,808996	0,998559	0,248717	28594666222	63560371
A.2 539.png	0,041305	9280,792	158823895	0,305091	365,4306	159251,26	3,911087	4,030121	0,000328	3,560379	-0,717251	0,997252	0,339730	34568436412	74108082
A.2 542.png	0,030026	8172,236	220642704	0,278068	379,5139	163630,30	3,984345	4,107137	0,000293	3,512029	-0,768931	0,997759	0,328328	34870117600	75462946
A.2 544.png	0,040000	8259,414	132342257	0,345975	406,4143	184560,68	3,579619	3,825388	0,000394	3,256851	-0,681543	0,994638	0,376795	42078412557	88159743
A.2 547.png	0,021563	6893,671	296065955	0,224717	385,0714	165027,36	3,955648	4,169278	0,000195	3,707551	-0,824502	0,999010	0,265133	35063172200	75924803
A.2 549.png	0,040123	8559,313	141997088	0,233418	320,6875	125106,96	3,874426	3,947584	0,000223	3,604785	-0,850338	0,998871	0,281053	22664967072	53024258
A.2 552.png	0,039738	7536,641	105651737	0,322764	393,4531	173068,69	3,574320	3,755079	0,000341	3,279180	-0,674537	0,993512	0,348537	38357239387	81256731
A.2 554.png	0,118367	10448,536	46043725	0,414520	278,5357	120130,19	3,216372	3,275226	0,000572	3,149574	-0,663737	0,994100	0,455599	26246673348	56040445
A.2 557.png	0,024943	6904,964	207654447	0,260618	401,9643	175973,88	3,717025	3,963935	0,000248	3,334996	-0,767265	0,997278	0,294111	38068982522	81788953
A.2 559.png	0,022949	6648,929	270725476	0,156502	368,4643	149126,28	3,904262	4,011107	0,000145	3,774449	-0,839528	0,998658	0,202526	28825502583	65333880
A.2 562.png	0,059311	13496,286	74347349	0,355347	367,6327	157039,48	3,366142	3,528958	0,000463	3,212059	-0,589059	0,988180	0,378613	34129834474	72813149
A.2 564.png	0,067200	11539,100	97314745	0,333622	333,5750	140056,31	3,480935	3,550250	0,000402	3,313688	-0,722484	0,995883	0,376135	31105383031	65894647
A.2 567.png	0,049383	9394,313	150190789	0,316630	372,1250	159406,33	3,446278	3,515593	0,000354	3,129781	-0,730714	0,995874	0,350110	33652763568	73030708
A.2 569.png	0,055556	11616,333	134186808	0,217115	348,0556	139481,61	3,173769	3,173769	0,000290	2,926418	-0,785883	0,997824	0,254871	27828143524	62039189
B1.1 002.png	0,080055	4640,743	88214837	0,388601	295,6920	117352,49	4,348093	4,790797	0,000525	3,823121	-0,647174	0,997337	0,441176	21501173403	50275334
B1.1 004.png	0,145592	5439,126	37765671	0,443216	244,5037	97437,30	3,917493	4,199408	0,000734	3,443530	-0,709989	0,997064	0,482071	18039858702	41843975
B1.1 007.png	0,104425	6661,107	68844075	0,446250	290,1570	121345,18	4,114444	4,480819	0,000668	3,683193	-0,640001	0,996670	0,489276	24089522632	54139755
B1.1 009.png	0,067243	6871,418	128315449	0,353396	323,6909	135456,97	4,404276	4,813904	0,000425	4,073296	-0,676249	0,997910	0,405460	27670933492	61191237
B1.1 012.png	0,080000	5218,848	63605054	0,369430	271,6190	103982,19	4,173171	4,485184	0,000504	3,628195	-0,720458	0,998318	0,423685	17166842814	42360157
B1.1 014.png	0,099623	6283,444	57220386	0,380453	266,1010	96763,27	4,210370	4,552653	0,000558	3,623729	-0,683449	0,996982	0,431501	15111581344	38240434

B1.1 017.png	0,052018	5785,471	137247794	0,316321	302,6243	109779,08	4,544778	4,873394	0,000406	3,822387	-0,744912	0,998966	0,381378	17461385795	43731454
B1.1 019.png	0,098435	5705,078	42622070	0,380031	244,6444	84989,71	4,133403	4,337572	0,000579	3,658049	-0,681574	0,996239	0,428221	11928142332	31887289
B1.1 022.png	0,060198	5846,195	89283552	0,307852	291,2485	112124,11	4,278164	4,586939	0,000345	3,949800	-0,738689	0,998582	0,351611	19523701293	46742080
B1.1 024.png	0,049674	6391,591	137740949	0,361684	342,3831	144366,97	4,162567	4,440852	0,000412	3,805875	-0,710508	0,997382	0,401988	30415133517	66120570
B1.1 027.png	0,008840	3107,035	315966341	0,244712	347,1597	123764,82	4,411727	4,872530	0,000286	3,698456	-0,736729	0,998737	0,317089	18085375525	47353870
B1.1 029.png	0,022891	6068,007	301840901	0,245021	364,2986	151315,54	4,477560	4,835035	0,000238	4,082591	-0,730107	0,998861	0,304227	30802243357	68234824
B1.1 032.png	0,058268	6717,035	105560191	0,303399	296,7832	115905,12	4,295789	4,467911	0,000316	3,908119	-0,797873	0,999066	0,346774	21501670116	49638628
B1.1 034.png	0,047584	6017,713	131431003	0,294640	312,5524	124828,82	4,312943	4,546891	0,000280	4,022721	-0,745035	0,998447	0,335137	23843741067	54346646
B1.1 037.png	0,041281	7658,409	162879941	0,292763	338,3182	141433,70	4,225716	4,518594	0,000295	3,789467	-0,747488	0,998116	0,339264	28468219105	63503599
B1.1 039.png	0,022153	6373,585	347770016	0,243214	370,0000	151790,31	4,442185	4,774174	0,000230	3,891436	-0,762213	0,998965	0,300486	29334059904	66831625
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
B1.1 182.png	0,033333	7299,267	84002597	0,138396	305,0667	100711,60	3,436523	3,515740	0,000198	3,308778	-0,829160	0,996664	0,189820	12836613596	35907246
B1.1 184.png	0,040000	8845,167	121461146	0,163108	320,7667	116277,36	3,357306	3,491968	0,000227	3,245126	-0,837603	0,998041	0,206320	16993059915	44561458
B1.1 187.png	0,066667	10108,440	29538124	0,283711	241,2400	73167,53	3,052521	3,132958	0,000481	2,941617	-0,709988	0,990187	0,329884	7966051783	24060075
B1.1 189.png	0,051020	8358,000	70789024	0,211502	296,0833	97159,35	3,308778	3,354988	0,000305	3,262568	-0,858938	0,996922	0,248781	12461131461	34648281
B1.1 192.png	0,050000	8479,600	82827651	0,116980	309,4000	103177,53	3,052521	3,120292	0,000287	3,004767	-0,849834	0,997247	0,156311	13903932924	37759820
B1.1 194.png	0,076389	15225,900	24260369	0,226978	232,1000	68409,39	2,926418	2,995732	0,000404	2,857103	-0,702708	0,989589	0,249811	7395432914	22273935
B1.1 197.png	0,062500	11937,188	57358049	0,159481	316,3125	110594,24	2,995732	2,995732	0,000343	2,995732	-0,784710	0,992459	0,194350	15609692705	41356657
B1.1 199.png	0,070313	12866,750	41409413	0,168574	272,2500	86436,94	2,857103	2,926418	0,000338	2,761626	-0,773211	0,992484	0,208561	9791941234	29065789
B1.2 002.png	0,217537	5681,093	26658575	0,638930	231,9274	103117,46	3,348377	3,619799	0,001357	2,988590	-0,614808	0,990800	0,664601	22878569497	48478359
B1.2 004.png	0,232190	6734,555	25026975	0,683960	237,6909	109555,46	2,982618	3,208398	0,001529	2,639045	-0,496106	0,976507	0,698983	25723686770	52994050
B1.2 007.png	0,155105	6000,627	45124260	0,647664	297,2755	139193,85	3,263567	3,557493	0,001388	2,837817	-0,514061	0,981785	0,662928	33332882403	68167527
B1.2 009.png	0,183255	6638,381	38220033	0,718917	299,0952	140997,11	2,974509	3,227636	0,001768	2,514571	-0,451907	0,972806	0,727940	34105083149	69373751
B1.2 012.png	0,222603	7390,596	28282133	0,726128	253,1029	118836,93	2,987917	3,215445	0,001770	2,459822	-0,434803	0,972677	0,738262	28362182503	58057259
B1.2 014.png	0,160502	5586,915	43454975	0,589019	273,5483	123451,06	3,624155	3,920059	0,001183	3,179431	-0,594873	0,991643	0,608604	28204998026	58960470
B1.2 017.png	0,199175	5789,723	28442204	0,626453	235,9375	103255,61	3,504044	3,727756	0,001336	3,185549	-0,616958	0,992226	0,652135	22421968101	47997783
B1.2 019.png	0,193814	6820,985	33322254	0,684987	272,1465	126628,28	3,043109	3,258734	0,001628	2,604830	-0,494651	0,974567	0,700133	30138450897	61718842
B1.2 022.png	0,172986	6468,862	40621630	0,644395	279,6484	129194,52	3,313911	3,572648	0,001393	2,897347	-0,534771	0,983879	0,659228	30484148205	62749258
B1.2 024.png	0,116496	7103,357	52824453	0,492980	275,8151	120212,80	4,064882	4,459778	0,000768	3,643982	-0,579382	0,994818	0,527404	26200488941	56081114
B1.2 027.png	0,161412	7291,032	38265195	0,593463	268,6738	121742,18	3,498153	3,756874	0,001118	3,034829	-0,533751	0,986502	0,611091	28214096250	58514467
B1.2 029.png	0,159601	8238,799	39237207	0,624034	281,2754	129864,10	3,399759	3,638730	0,001276	2,917930	-0,474453	0,980574	0,641182	30735168583	63151270
B1.2 032.png	0,221905	7604,288	29048820	0,657803	245,8859	112978,06	3,252552	3,478476	0,001515	2,812942	-0,521313	0,984099	0,673780	26237849490	54427126
B1.2 034.png	0,166123	6691,766	41325500	0,641720	285,1304	131813,92	3,259963	3,525075	0,001351	2,802419	-0,522026	0,980531	0,655985	31200132015	64103597
B1.2 037.png	0,151164	7012,250	49629076	0,663971	307,5467	141974,20	3,368961	3,657717	0,001500	2,864324	-0,503797	0,984851	0,678125	33736114189	69190907

B1.2 039.png	0,138277	6376,673	51948762	0,625606	319,4148	148246,77	3,381724	3,676211	0,001292	2,930401	-0,529194	0,986297	0,643020	35209734527	72285374
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
B1.2 562.png	0,037500	9318,528	145201605	0,254650	342,0000	139748,03	3,934812	4,088845	0,000253	3,841897	-0,738798	0,997463	0,291472	27201245597	61501410
B1.2 564.png	0,029111	7170,167	198638799	0,330470	427,8056	192457,15	3,736082	3,919316	0,000351	3,405204	-0,733329	0,997489	0,367114	43275120507	91348495
B1.2 567.png	0,045625	11317,186	98897940	0,383648	383,3857	168757,04	3,646894	3,849790	0,000523	3,395124	-0,552878	0,989725	0,415177	37587348274	79441426
B1.2 569.png	0,022769	9444,818	248736392	0,222429	382,0000	160339,40	3,963754	4,147646	0,000221	3,601362	-0,771926	0,998116	0,276783	32696696990	72364049
B1.2 572.png	0,053241	7492,594	79238821	0,404573	386,9688	174216,15	3,247169	3,428632	0,000525	2,867802	-0,546648	0,980958	0,424866	397507444393	83073080
B1.2 574.png	0,045910	6062,844	119438252	0,373359	413,8594	185156,66	3,534523	3,674942	0,000465	3,191694	-0,657374	0,993154	0,400861	41864555268	87982670
B1.2 577.png	0,027392	7250,492	159663568	0,321400	410,5238	183867,90	3,667943	3,905378	0,000341	3,406879	-0,675409	0,995393	0,358007	41503574075	87336692
B1.2 579.png	0,048828	10535,018	86519547	0,371216	379,0536	164388,47	3,457019	3,624238	0,000459	3,201876	-0,619600	0,988875	0,390743	36015517195	76629092
B1.2 582.png	0,049316	11768,339	104390187	0,373970	364,8036	156978,82	3,649511	3,817966	0,000486	3,451469	-0,632107	0,991720	0,397005	34017242003	72699855
B1.2 584.png	0,035525	9502,125	187712247	0,235036	368,5536	158472,03	3,764587	3,881067	0,000238	3,525217	-0,770370	0,997668	0,277426	33217646760	72536917
B1.2 587.png	0,040816	13355,837	126458205	0,331928	373,1429	160380,15	3,502671	3,711391	0,000388	3,336438	-0,673302	0,992522	0,363885	35039079869	74609193
B1.2 589.png	0,035714	9819,857	162044630	0,254807	372,7959	155386,31	3,683100	3,806945	0,000260	3,559254	-0,745912	0,996731	0,287125	32238160313	70395361
B1.2 592.png	0,036351	8213,854	115696713	0,300005	406,6042	178270,71	3,463043	3,600370	0,000334	3,276809	-0,686372	0,994320	0,332439	38955753907	83118782
B1.2 594.png	0,039062	10101,857	140283002	0,220030	345,9524	142317,53	3,557250	3,605642	0,000239	3,428148	-0,790799	0,997266	0,253009	28235939194	63059223
B1.2 597.png	0,033086	5422,200	208005501	0,200535	372,6750	152464,31	3,715894	3,802538	0,000218	3,277413	-0,841512	0,998032	0,252316	29072728566	66512114
B1.2 599.png	0,037500	7680,472	132619193	0,214686	340,8889	134307,05	3,467994	3,567761	0,000221	3,337935	-0,796734	0,997826	0,257036	24556938769	57185798
B1.2 602.png	0,075446	12664,926	69421777	0,435448	398,2222	182209,75	2,930677	3,000357	0,000642	2,648405	-0,498253	0,981660	0,456037	41374201718	86813468
B1.2 604.png	0,045139	3993,542	264638147	0,162290	424,0417	184242,34	3,390978	3,545011	0,000233	3,151459	-0,838956	0,998363	0,217572	38504952523	84234100
B1.2 607.png	0,083333	14086,417	84628930	0,218286	340,0833	135521,14	2,813355	2,813355	0,000377	2,630253	-0,685419	0,993808	0,253740	27244163208	60291792
B2.1 002.png	0,274608	1840,565	5013291	0,574058	119,2654	31474,72	3,360708	3,619057	0,001686	2,981512	-0,653963	0,992695	0,613799	2645150019	9086048
B2.1 004.png	0,191911	2661,123	14426451	0,493666	173,4074	55508,77	3,838320	4,201274	0,001056	3,442941	-0,672612	0,995949	0,533207	6818785314	19420793
B2.1 007.png	0,121343	2038,600	20417913	0,428095	184,0286	53384,56	4,162329	4,642562	0,000807	3,673683	-0,672559	0,997170	0,472968	5477720941	17097559
B2.1 009.png	0,134141	3179,926	32109796	0,474792	222,1127	80674,25	4,053354	4,475785	0,000887	3,528805	-0,674587	0,996618	0,512636	12682790834	31949121
B2.1 012.png	0,092618	3769,110	51139146	0,418265	244,5714	85812,24	4,382790	4,864512	0,000637	3,708932	-0,669787	0,997832	0,466645	12471556320	32755320
B2.1 014.png	0,138730	2265,271	15927551	0,468340	172,2882	49855,28	3,921726	4,269288	0,000926	3,341143	-0,707255	0,997099	0,501719	5182317104	16007736
B2.1 017.png	0,098709	2628,210	23108143	0,436292	187,4075	50048,59	4,189715	4,683281	0,000828	3,594114	-0,649270	0,996740	0,486269	4266874800	14674577
B2.1 019.png	0,055237	2914,827	75039152	0,364057	240,7756	76809,17	4,693088	5,100807	0,000519	4,018542	-0,721803	0,998856	0,418380	9768792671	27341156
B2.1 022.png	0,053090	2300,010	58761571	0,333838	217,5729	61517,53	4,650550	5,067698	0,000487	3,968274	-0,727456	0,999006	0,392998	6149618492	19445137
B2.1 024.png	0,141121	3321,066	19234878	0,443442	187,2535	58871,87	3,947190	4,188744	0,000855	3,343403	-0,703626	0,997050	0,481198	7025192303	20296453
B2.1 027.png	0,095872	2014,622	21787210	0,388656	179,2593	48962,89	4,266703	4,510059	0,000682	3,624796	-0,734272	0,998417	0,428176	4618512394	14981809
B2.1 029.png	0,029072	2958,069	173526985	0,276783	270,5615	85353,45	4,851922	5,277804	0,000334	4,057101	-0,758514	0,999427	0,341219	10581477952	30045924
B2.1 032.png	0,046707	3177,381	117196826	0,317966	280,5397	101178,71	4,587260	4,899860	0,000358	3,858145	-0,764214	0,999020	0,369949	15988183697	40163386

B2.1 034.png	0,078410	4489,769	67420135	0,369300	258,2632	94340,30	4,418363	4,742904	0,000501	3,882676	-0,715312	0,998222	0,415147	15309311826	37949434
B2.1 037.png	0,073380	1895,030	26236844	0,391243	173,9304	41384,44	4,362364	4,731628	0,000713	3,840397	-0,742892	0,998768	0,443074	3039222837	11174897
B2.1 039.png	0,122500	2173,480	13660999	0,398570	160,1822	41506,61	3,991380	4,191682	0,000772	3,540574	-0,746432	0,998074	0,448784	3468299456	11966220
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
B2.1 102.png	0,051736	2942,606	38628274	0,259984	194,4646	50304,34	4,126996	4,244305	0,000364	3,841651	-0,806829	0,998901	0,297551	4545587376	14975859
B2.1 104.png	0,029091	1563,697	39038560	0,226349	182,8687	37750,40	4,123038	4,443527	0,000420	3,658226	-0,768461	0,998395	0,294244	1994358734	8740015
B2.1 107.png	0,042181	3763,490	70710370	0,278349	236,4896	70677,40	4,110852	4,275149	0,000335	3,932115	-0,790343	0,998816	0,322309	7962529259	23610369
B2.1 109.png	0,012389	2526,875	211194734	0,134795	272,9792	82043,24	4,351279	4,569753	0,000158	3,883615	-0,857929	0,999528	0,195863	9241537430	27447442
B2.1 112.png	0,026222	1994,478	62949615	0,219611	201,1889	46932,51	4,213929	4,393557	0,000288	3,805592	-0,835177	0,999228	0,267415	3276492479	12392682
B2.1 114.png	0,053362	3076,256	42445003	0,252801	203,9222	54440,25	4,052301	4,129317	0,000327	3,597696	-0,816028	0,998752	0,290053	4965369477	16358476
B2.1 117.png	0,032548	2565,578	55276595	0,218561	218,9778	56509,74	4,038357	4,302251	0,000279	3,810137	-0,769710	0,997922	0,265904	4746748595	16373740
B2.1 119.png	0,033827	3989,100	77299373	0,174397	231,2500	66729,21	4,164383	4,246779	0,000204	3,862893	-0,823465	0,998890	0,216308	7347800174	21942491
B2.1 122.png	0,028061	4619,039	123250341	0,156027	263,9221	83092,26	4,113270	4,239296	0,000162	3,944440	-0,835939	0,999125	0,206487	10692130162	29570037
B2.1 124.png	0,059290	5633,361	41751918	0,273922	218,0278	63411,60	3,865063	4,045617	0,000373	3,692025	-0,767973	0,998284	0,310629	6785013237	20607861
B2.1 127.png	0,025077	4639,563	124055192	0,175276	255,9688	76643,38	4,010464	4,087480	0,000178	3,825795	-0,869322	0,999300	0,212916	8955772475	25939745
B2.1 129.png	0,063673	1507,433	6897255	0,305787	128,2333	19930,36	3,528049	3,793981	0,000802	3,245425	-0,679232	0,994640	0,368519	631404050	3572408
B2.1 132.png	0,018896	3398,107	142088241	0,136786	252,0000	70498,13	4,042403	4,107386	0,000153	3,671302	-0,894072	0,999413	0,184279	7233423727	22375205
B2.1 134.png	0,021701	1876,667	138637721	0,074879	259,1875	68351,10	3,941742	4,025352	0,000194	3,513726	-0,910953	0,999429	0,125801	5736029400	19768726
B2.1 137.png	0,033469	2482,667	36288245	0,101650	194,0667	40656,23	3,467994	3,583519	0,000401	3,262568	-0,871461	0,998498	0,167311	2213362500	9488047
B2.1 139.png	0,125000	3753,333	2039434	0,357115	97,4000	12928,02	2,553237	2,707270	0,001350	2,553237	-0,683627	0,982121	0,392596	304629843	1976751
B2.2 002.png	0,160260	7189,205	38120256	0,591105	259,2538	115839,62	3,757235	4,246210	0,001097	3,337803	-0,506705	0,989656	0,617980	26178478216	55060585
B2.2 004.png	0,146034	5535,494	41096597	0,482428	257,0377	109081,65	3,971155	4,413770	0,000794	3,551235	-0,584657	0,993751	0,518688	22670398789	49657311
B2.2 007.png	0,156693	7362,463	42286423	0,572950	272,8833	125022,74	3,635419	4,057546	0,001036	3,186519	-0,510916	0,987572	0,601698	28995216885	60270653
B2.2 009.png	0,170529	8141,463	41805580	0,640749	275,5935	128952,20	3,514420	3,913616	0,001277	2,914226	-0,468910	0,986390	0,669399	30578016140	62912691
B2.2 012.png	0,114201	5247,722	63741574	0,477584	290,8289	127288,43	4,097850	4,626494	0,000734	3,579909	-0,591887	0,995004	0,516703	27992656840	59695348
B2.2 014.png	0,156850	5023,602	42916843	0,554234	261,5475	113278,58	3,842570	4,255555	0,000986	3,244102	-0,638850	0,994487	0,582418	24070589575	52227406
B2.2 017.png	0,141786	5515,667	53196774	0,504003	278,8483	122910,52	3,941910	4,437804	0,000811	3,566061	-0,600744	0,994838	0,542731	26991414068	57612805
B2.2 019.png	0,141802	5667,833	53414414	0,550100	282,3565	125128,93	3,914637	4,325219	0,000987	3,505844	-0,595683	0,993467	0,582511	28119403926	59270870
B2.2 022.png	0,213325	6367,711	29724548	0,641241	243,9884	111820,44	3,317569	3,620195	0,001314	2,917167	-0,523801	0,985886	0,662921	25836705277	53729536
B2.2 024.png	0,164533	6388,155	42184421	0,587038	278,1271	128043,31	3,464182	3,856978	0,001142	3,001815	-0,526374	0,984000	0,615126	29927723532	61958207
B2.2 027.png	0,156272	6437,591	45258337	0,571237	280,4255	129353,00	3,494271	3,959450	0,001035	3,114524	-0,504994	0,984470	0,600192	30346954909	62715140
B2.2 029.png	0,169914	6330,172	36302667	0,544281	251,9020	111282,50	3,723999	4,112990	0,000950	3,291848	-0,580819	0,991916	0,576837	24577102871	52265769
B2.2 032.png	0,100368	4446,898	65468713	0,440046	283,5475	116515,03	4,209630	4,652220	0,000637	3,537393	-0,665870	0,996088	0,477912	23164947712	51899566
B2.2 034.png	0,185454	6576,451	33666903	0,572102	247,9950	110199,41	3,622838	3,933994	0,001097	3,069197	-0,604458	0,992294	0,600820	24381031842	51803298

B2.2 037.png	0,144057	6246,762	52703070	0,549814	281,5769	124747,22	3,865799	4,312710	0,000943	3,396999	-0,567166	0,991766	0,579320	27788239764	58872717
B2.2 039.png	0,150877	6768,443	47599365	0,554372	274,6711	119788,00	3,933867	4,284439	0,001000	3,529958	-0,593658	0,993622	0,584414	26389572250	56130631
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
B2.2 562.png	0,029700	7082,738	185623709	0,262407	352,8875	145515,86	4,009291	4,230316	0,000256	3,679907	-0,737622	0,998011	0,308866	28690309105	64535132
B2.2 564.png	0,016012	7446,075	379767903	0,186971	403,3250	173235,86	4,154461	4,391987	0,000173	3,776249	-0,790879	0,998745	0,244497	36582521371	79585037
B2.2 567.png	0,077333	6890,871	73982901	0,394117	311,3000	133507,24	3,375990	3,509765	0,000512	2,934583	-0,715895	0,994213	0,426142	28663648160	61709679
B2.2 569.png	0,045937	8884,736	150943759	0,248897	335,0694	136580,33	3,985307	4,069591	0,000244	3,754258	-0,789530	0,998302	0,294039	27053230339	60519742
B2.2 572.png	0,030940	7178,431	212940313	0,228774	364,9861	152347,22	3,931303	4,145646	0,000206	3,751710	-0,808173	0,998621	0,266369	31364610041	68891750
B2.2 574.png	0,021563	7853,889	314940459	0,202138	381,9444	157200,35	4,122633	4,257412	0,000180	3,770964	-0,840297	0,999144	0,256435	31136661816	69870241
B2.2 577.png	0,034688	10767,257	184010657	0,275471	373,8857	163239,70	3,904349	4,109866	0,000273	3,714612	-0,707685	0,996478	0,319515	35741654984	76311131
B2.2 579.png	0,020000	6518,871	220053792	0,251877	404,7571	177987,65	3,847625	4,108150	0,000252	3,496766	-0,730191	0,997508	0,292357	39147055179	83432809
B2.2 582.png	0,057099	10789,422	98511138	0,331207	342,2656	145376,85	3,573617	3,784916	0,000353	3,312605	-0,677360	0,992272	0,359665	31183256369	66916606
B2.2 584.png	0,024691	6769,156	295338029	0,187764	376,4063	157975,37	4,028918	4,145646	0,000161	3,869116	-0,815214	0,998927	0,237359	32460050601	71420698
B2.2 587.png	0,020062	6074,540	301710737	0,149277	364,8730	144263,73	3,991041	4,169278	0,000168	3,655614	-0,824720	0,999147	0,213996	25685290881	60952370
B2.2 589.png	0,042824	10552,587	171791977	0,290210	362,7460	154994,48	3,853063	4,068815	0,000287	3,668720	-0,708710	0,997579	0,324450	33111692437	71450513
B2.2 592.png	0,025077	7574,889	244960681	0,222411	379,2698	160112,24	3,930093	4,094916	0,000198	3,599811	-0,794904	0,998345	0,272293	33342538880	72899002
B2.2 594.png	0,021224	6917,127	273605523	0,190918	393,9841	170601,51	3,972359	4,126391	0,000161	3,588084	-0,783729	0,998120	0,238225	36387299835	78733377
B2.2 597.png	0,041504	10731,339	135037920	0,330088	362,6607	152990,19	3,768455	3,842721	0,000364	3,344340	-0,695652	0,994821	0,355204	32591863805	70246969
B2.2 599.png	0,049635	10895,556	151553105	0,263619	348,9259	143035,27	3,809279	3,886296	0,000247	3,516270	-0,798143	0,998019	0,305841	28940520801	63846277
B2.2 602.png	0,095000	16238,467	61957690	0,365755	311,2000	127065,47	3,132958	3,170733	0,000579	2,985309	-0,639871	0,994463	0,415482	26886298885	58385133
B2.2 604.png	0,048611	7859,167	126158486	0,222373	341,4167	135843,61	3,292449	3,292449	0,000272	2,968392	-0,802383	0,997349	0,253143	25506789717	58553365
B7 002.png	0,244994	6135,993	24059558	0,584711	232,1789	104087,06	3,123107	3,704379	0,001152	2,798256	-0,453873	0,967647	0,617685	23810041049	49629173
B7 004.png	0,228101	6950,038	27810035	0,552749	235,7253	107491,64	3,327730	3,888276	0,001029	2,955967	-0,503739	0,982271	0,596590	24034927114	50957581
B7 007.png	0,176438	8569,323	38421539	0,505325	265,1708	123041,74	3,480955	4,148262	0,000846	3,165581	-0,433174	0,977459	0,548316	28868179486	59735398
B7 009.png	0,127678	9146,660	53539999	0,426389	284,2662	126757,76	4,010886	4,672935	0,000619	3,578399	-0,499549	0,990418	0,478222	27828339776	59571259
B7 012.png	0,150575	8072,103	35881054	0,456734	251,1250	103894,37	3,708891	4,393621	0,000765	3,325392	-0,490159	0,985949	0,504238	19453990613	45133314
B7 014.png	0,211604	8136,039	27552034	0,530908	233,2237	101901,81	3,502030	3,967728	0,000950	3,118015	-0,525164	0,986247	0,571701	21163741527	46560685
B7 017.png	0,197012	8269,043	25460324	0,511552	226,5578	92995,07	3,547082	4,092738	0,000950	3,231024	-0,517892	0,986872	0,553518	17132895120	40037449
B7 019.png	0,152079	7668,816	48340970	0,489413	277,6391	122261,92	3,834577	4,415856	0,000801	3,301314	-0,539924	0,988140	0,531027	26270271170	56810948
B7 022.png	0,193083	8345,650	28597399	0,513655	237,6458	102698,98	3,473927	4,008787	0,000900	3,050671	-0,510754	0,984153	0,554691	21115952918	46665536
B7 024.png	0,183477	8645,506	34000666	0,471351	250,0424	108886,13	3,767850	4,168842	0,000784	3,355782	-0,593733	0,991752	0,512225	23191712525	50286386
B7 027.png	0,219376	8423,512	28753294	0,555263	239,3262	107531,32	3,304022	3,839561	0,001081	2,925532	-0,538589	0,985594	0,598410	23287945696	50217380
B7 029.png	0,230907	8982,721	25722844	0,560293	232,6214	106758,34	3,245620	3,727708	0,001095	2,933966	-0,441332	0,972265	0,599142	24552724721	51234126
B7 032.png	0,214461	8152,618	30115840	0,527018	244,0889	109516,93	3,429683	3,928996	0,000958	2,965030	-0,527919	0,981292	0,566370	24310409928	51683714

B7 034.png	0,198509	8961,894	29393903	0,499618	240,0580	103555,03	3,560438	3,981534	0,000875	3,175442	-0,589512	0,988893	0,540564	21448077120	47195011
B7 037.png	0,182892	7967,931	35795835	0,486136	254,7059	113217,19	3,524918	4,065456	0,000831	3,149613	-0,558474	0,988016	0,532540	24235530934	52539977
B7 039.png	0,140871	8869,382	47675869	0,455869	281,9265	127538,22	3,759747	4,356391	0,000681	3,400593	-0,482734	0,981928	0,497815	29047380675	60961922
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
B7 442.png	0,025941	7041,008	229377585	0,268740	380,2397	159670,03	4,046447	4,598694	0,000310	3,378643	-0,642881	0,995578	0,334212	31385177383	71070725
B7 444.png	0,036961	7335,267	207421533	0,243091	357,2833	151417,16	4,154713	4,527449	0,000238	3,687961	-0,741357	0,998262	0,302600	30703957950	68345772
B7 447.png	0,016331	6107,846	362944142	0,196779	415,2479	185187,23	4,194774	4,667385	0,000223	3,534845	-0,687071	0,997745	0,264567	40406276350	86931170
B7 449.png	0,066893	8808,094	104183416	0,333577	330,2821	143498,77	3,834996	4,152006	0,000393	3,423846	-0,633635	0,995137	0,386299	30251635804	65993138
B7 452.png	0,063998	9838,345	103134270	0,329857	339,2909	148863,95	3,832596	4,166690	0,000373	3,481335	-0,659757	0,993523	0,373606	32771254375	69818604
B7 454.png	0,033889	7117,057	146655251	0,319920	356,8857	145310,59	3,782317	4,322143	0,000422	3,198765	-0,568159	0,991490	0,387463	26653794898	62517288
B7 457.png	0,059339	9479,131	112652146	0,298014	344,7071	148086,76	3,860888	4,156803	0,000350	3,584441	-0,666028	0,993954	0,344839	31778759986	68504810
B7 459.png	0,026600	9622,144	167646543	0,257846	407,9000	186351,05	3,733497	4,296760	0,000285	3,370080	-0,539996	0,987934	0,315814	43296870818	89926938
B7 462.png	0,041975	8372,790	162864866	0,288671	373,3086	168034,79	3,668556	4,075950	0,000306	3,284758	-0,645818	0,995112	0,340966	37040532172	79161717
B7 464.png	0,037284	10855,750	183096929	0,241313	368,6750	161525,65	3,938748	4,177102	0,000236	3,527694	-0,750692	0,997653	0,299319	34712183098	74965757
B7 467.png	0,063361	10006,100	89089393	0,312961	308,0333	119362,03	3,692840	3,770876	0,000445	3,403803	-0,721723	0,996927	0,361981	20093073536	49061562
B7 469.png	0,028699	8242,589	247523231	0,225253	417,7321	195724,92	3,625992	3,902727	0,000298	2,945048	-0,733802	0,996137	0,292386	45886226398	95217594
B7 472.png	0,024872	8903,408	220005545	0,198829	410,0204	178135,44	3,666158	3,966497	0,000187	3,396439	-0,747681	0,995993	0,253324	37847778251	82178699
B7 474.png	0,038580	11674,519	167397759	0,164722	403,1111	176435,87	3,295837	3,390978	0,000216	3,244493	-0,774549	0,995688	0,224549	38442622977	82174267
B7 477.png	0,045455	10250,909	184881217	0,199245	401,4545	176310,46	3,354625	3,396634	0,000279	3,004767	-0,792112	0,996892	0,249093	39486831672	83564528
B7 479.png	0,076389	17085,714	58049704	0,275391	301,4286	115718,78	2,912494	2,978508	0,000392	2,978508	-0,653530	0,993899	0,313797	21740364942	49647218
B7 482.png	0,093750	17903,813	70524000	0,259769	305,5000	127702,79	2,730114	2,730114	0,000407	2,707270	-0,645161	0,996522	0,300588	25352401203	56782161
C 002.png	0,178632	4583,564	23528011	0,453492	210,9420	80174,97	3,866752	4,214132	0,000763	3,560475	-0,663577	0,994485	0,486842	14317581997	33650132
C 004.png	0,176116	6518,588	28168630	0,502330	229,9172	95254,13	3,860306	4,139222	0,000883	3,387186	-0,611055	0,990671	0,528010	19869682832	43248392
C 007.png	0,152885	5235,498	35589372	0,487942	246,6585	101597,31	3,967445	4,288546	0,000793	3,430752	-0,657735	0,995472	0,519412	20860867034	45777338
C 009.png	0,234166	5146,145	19517618	0,542680	200,3881	79982,88	3,583444	3,803474	0,001068	3,288833	-0,651818	0,991816	0,563836	15747201602	35158398
C 012.png	0,247138	5504,121	18802427	0,604043	205,5632	87949,01	3,169646	3,356383	0,001289	2,867106	-0,609644	0,983713	0,619527	19073594698	40706247
C 014.png	0,168258	6734,400	38704392	0,515111	254,1889	105127,61	3,962863	4,319909	0,000862	3,495897	-0,643590	0,994488	0,547388	21502278860	47374706
C 017.png	0,116881	6667,315	48954117	0,424787	262,2074	109799,01	4,237445	4,547959	0,000621	3,939622	-0,629754	0,996687	0,463998	22575133047	49657434
C 019.png	0,125664	5902,414	39502826	0,424754	247,5286	97813,00	4,063517	4,410551	0,000610	3,805300	-0,670812	0,996739	0,463828	18172251146	42027036
C 022.png	0,212124	7171,851	23615273	0,549339	217,6786	89934,71	3,610436	3,864710	0,001077	3,270499	-0,617293	0,993454	0,586153	17228133147	39360318
C 024.png	0,155976	7376,693	32736000	0,470102	239,2411	97828,98	3,884796	4,199774	0,000765	3,485212	-0,624384	0,994688	0,507231	18799768154	42851390
C 027.png	0,233901	7256,469	23697124	0,577914	217,6358	94349,49	3,544603	3,747613	0,001136	3,171312	-0,612650	0,993193	0,612277	19718644119	43095397
C 029.png	0,189890	5797,322	30325997	0,527941	230,2693	96889,52	3,685578	3,969711	0,000965	3,499830	-0,661951	0,996089	0,570735	19426571747	43314500
C 032.png	0,185450	7281,241	34334055	0,577232	248,5969	109568,20	3,690323	3,941533	0,001108	3,348042	-0,611677	0,992756	0,600198	24144008510	51357968

C 034.png	0,165352	7341,166	35741066	0,518292	249,6281	108788,77	3,730820	4,058625	0,000877	3,368155	-0,593364	0,993064	0,547557	23431105945	50447140
C 037.png	0,205822	6904,932	25368781	0,548839	223,5487	91436,63	3,591815	3,907878	0,001060	3,208146	-0,620640	0,991641	0,579600	17555344045	40007473
C 039.png	0,234901	4128,814	16519843	0,514000	188,4804	71881,20	3,334007	3,508470	0,000995	3,126801	-0,742786	0,994487	0,543511	12728459921	30005770
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
C 922.png	0,043210	11644,967	153439084	0,167523	348,1000	139785,03	3,461181	3,461181	0,000206	3,238481	-0,840913	0,998116	0,216741	26863134398	60870792
C 924.png	0,033333	9642,367	184207916	0,159219	378,6333	156295,22	3,467994	3,515740	0,000224	3,260919	-0,832464	0,997477	0,194648	31212722863	69446565
C 927.png	0,042222	12618,233	123167712	0,234370	371,3667	158259,77	3,342356	3,461181	0,000279	3,245126	-0,716057	0,995752	0,256026	32705762299	71692778
C 929.png	0,113333	12043,367	29204451	0,347951	222,5333	71429,63	3,123939	3,123939	0,000629	3,060287	-0,744937	0,996592	0,402517	8031659744	24029689
C 932.png	0,083333	15266,778	59329606	0,264070	281,0741	90037,48	3,295837	3,354988	0,000357	3,244493	-0,760924	0,996590	0,307832	12117408343	32386150
C 934.png	0,035714	8167,821	131615355	0,115063	323,5357	114576,89	3,381964	3,422414	0,000155	3,381964	-0,863964	0,998148	0,163649	17121046771	44050764
C 937.png	0,040000	8537,680	184231712	0,080569	372,7200	147823,41	3,354988	3,401197	0,000231	3,262568	-0,882743	0,998260	0,142420	25995039565	61950150
C 939.png	0,041667	6473,500	85482398	0,123423	295,7500	93362,61	3,335771	3,422414	0,000269	3,086459	-0,853630	0,998014	0,177029	10657965545	31545860
C 942.png	0,040000	5777,280	290663142	0,063984	422,2800	179746,83	3,354988	3,401197	0,000188	3,308778	-0,957295	0,999137	0,109278	35789136131	80239500
C 944.png	0,055556	8122,960	53273298	0,183326	273,7600	88745,31	3,087042	3,132958	0,000308	2,976139	-0,805699	0,996214	0,234836	10955551094	31072403
C 947.png	0,041667	11347,458	141118042	0,140354	354,8333	138905,59	3,282694	3,291336	0,000184	3,170148	-0,840874	0,997518	0,175092	25012507020	58577328
C 949.png	0,041667	6967,792	198837106	0,140781	412,4583	175250,55	3,308778	3,354988	0,000268	3,120292	-0,857200	0,997972	0,167795	35697627227	78844979
C 952.png	0,045139	10154,250	168152291	0,154519	390,3333	159298,75	3,332205	3,354988	0,000249	3,134162	-0,868692	0,997348	0,185109	30993250287	69813763
C 954.png	0,061224	9066,333	130225446	0,197277	341,9524	134618,59	3,096788	3,214496	0,000269	2,982965	-0,824229	0,997825	0,254715	24876832124	57133175
C 957.png	0,093750	14879,889	21120346	0,314475	218,3889	64582,52	2,714452	2,813355	0,000664	2,714452	-0,631102	0,990415	0,337928	6545559496	20511370
C 959.png	0,070313	13905,375	38295467	0,192080	264,2500	82808,37	2,926418	2,926418	0,000407	2,926418	-0,787038	0,992962	0,226824	9481970725	27845071
C 962.png	0,097222	11808,333	101656264	0,161963	389,2500	155624,04	2,772589	2,772589	0,000397	2,708050	-0,890117	0,995344	0,190191	27773238082	65435818
C 964.png	0,085938	12507,417	14385043	0,268463	217,4167	55459,74	2,523211	2,615631	0,000667	2,484907	-0,680891	0,982345	0,286275	4424940788	15544485
D1.1 002.png	0,242790	7279,987	19339573	0,607517	209,8603	89239,98	3,217437	3,474459	0,001371	3,049086	-0,534018	0,981525	0,628443	18303551115	40317437
D1.1 004.png	0,181127	7844,647	29841295	0,567766	238,3464	101240,24	3,575309	3,952687	0,001078	3,263351	-0,527330	0,989923	0,603062	20272694600	45337975
D1.1 007.png	0,181267	7368,718	30750772	0,550891	243,0110	104326,98	3,499967	3,834264	0,001027	3,267001	-0,559551	0,988072	0,578198	21594994131	47452490
D1.1 009.png	0,142385	8514,375	46835193	0,577691	289,3447	123190,07	3,682469	4,014190	0,001094	3,266719	-0,513199	0,987022	0,601473	25857109125	56350060
D1.1 012.png	0,262068	8519,455	17316675	0,588049	197,8667	83675,46	3,167390	3,396099	0,001232	2,999176	-0,573905	0,986437	0,618813	16728375029	37367587
D1.1 014.png	0,188924	8186,704	29646657	0,618311	245,4375	106873,44	3,393678	3,570031	0,001321	3,034313	-0,572810	0,988614	0,648976	22344821348	48854480
D1.1 017.png	0,105751	6847,696	51005800	0,458528	267,0522	102703,99	4,042308	4,419923	0,000761	3,581550	-0,615295	0,995030	0,505632	17135679415	42083471
D1.1 019.png	0,231828	7690,153	16264779	0,546827	195,7546	73419,26	3,377434	3,508217	0,001171	3,125424	-0,624618	0,988057	0,577839	11846227617	29449909
D1.1 022.png	0,238582	6296,159	13835008	0,545717	178,4038	64251,56	3,341977	3,499000	0,001232	3,193347	-0,688370	0,994924	0,582637	9480756482	24627488
D1.1 024.png	0,050496	6727,712	152009167	0,415493	337,6010	137565,66	4,375101	4,746813	0,000570	3,734129	-0,683900	0,998227	0,462160	26700553826	60603934
D1.1 027.png	0,213813	8341,432	22486899	0,563886	216,6875	88825,16	3,398645	3,630650	0,001146	3,189574	-0,561953	0,991421	0,599220	16354297316	38163308
D1.1 029.png	0,050159	6978,836	155326463	0,371411	326,8571	127492,09	4,536567	4,928229	0,000477	3,976855	-0,665227	0,997973	0,423050	23006259789	54170078

D1.1 032.png	0,059041	7397,446	117750368	0,406802	308,6845	116358,07	4,376190	4,713582	0,000583	4,002498	-0,683417	0,998347	0,459531	19520263615	47660285
D1.1 034.png	0,034301	5395,493	162718754	0,350119	325,3882	120530,70	4,324613	4,744328	0,000459	3,771905	-0,681747	0,998040	0,406738	19174066828	48198037
D1.1 037.png	0,116371	9038,667	45177806	0,427458	263,0764	107031,27	3,845244	4,012538	0,000649	3,464466	-0,650004	0,995734	0,458848	20132203198	46393642
D1.1 039.png	0,089307	8512,902	66798447	0,412318	296,1469	123337,42	4,032665	4,169669	0,000586	3,606877	-0,648913	0,994701	0,445205	24705137820	55165856
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
D1.1 222.png	0,074830	7854,861	21927371	0,258180	209,5833	52861,19	3,414042	3,546070	0,000427	3,348028	-0,744128	0,993941	0,292801	4602776501	15444796
D1.1 224.png	0,047619	9055,086	92366486	0,206460	316,8571	113082,83	3,446278	3,550250	0,000256	3,329225	-0,763290	0,996802	0,253101	17248003084	44063799
D1.1 227.png	0,038367	10320,829	112458888	0,200164	305,9714	108066,87	3,513063	3,550250	0,000304	3,357306	-0,808488	0,997957	0,251121	15431740829	40745380
D1.1 229.png	0,051250	8835,629	85934779	0,231257	305,0571	111487,96	3,317698	3,413351	0,000250	3,244373	-0,778331	0,996787	0,273967	17763804829	44226709
D1.1 232.png	0,044753	13670,900	117096679	0,245818	354,2667	142967,52	3,421573	3,461181	0,000306	3,152707	-0,775342	0,996224	0,293111	25966694321	60933099
D1.1 234.png	0,053061	14544,900	90597163	0,245562	322,0333	125302,96	3,229927	3,359986	0,000272	3,123939	-0,785825	0,995909	0,276213	22393434470	52591661
D1.1 237.png	0,037037	10403,533	123624356	0,175424	332,4667	122305,01	3,421573	3,461181	0,000204	3,381964	-0,862899	0,997603	0,215830	19710386723	48885744
D1.1 239.png	0,055556	6836,300	86625205	0,351723	429,5667	187762,90	3,114402	3,183922	0,000457	2,811796	-0,566784	0,981540	0,379744	39376959765	86008464
D1.1 242.png	0,043367	13680,786	130187424	0,290829	350,2857	143047,35	3,282694	3,396914	0,000377	3,075841	-0,851133	0,997386	0,333790	27101080682	62166854
D1.1 244.png	0,066667	11377,880	36851079	0,217962	241,3200	74030,84	3,107972	3,163424	0,000322	3,052521	-0,761163	0,994956	0,240177	8437670915	24835922
D1.1 247.png	0,055000	16848,950	114223420	0,149577	348,5000	139283,56	3,120292	3,120292	0,000236	3,004767	-0,834695	0,996331	0,198461	24979575364	58871114
D1.1 249.png	0,050000	7723,700	94327964	0,116234	332,5500	118187,95	3,218876	3,218876	0,000265	3,218876	-0,828915	0,996695	0,157224	17863594505	45605771
D1.1 252.png	0,066667	13697,333	93462205	0,081705	322,2667	116940,70	2,995732	2,995732	0,000262	2,995732	-0,886208	0,996969	0,116864	18472632068	45950913
D1.2 002.png	0,157628	5564,520	39451109	0,480971	257,1856	110135,15	3,983878	4,503025	0,000773	3,381497	-0,579602	0,992521	0,519847	23560553942	50874384
D1.2 004.png	0,135384	6483,670	40009682	0,450715	262,2727	112636,08	3,924108	4,429913	0,000673	3,440741	-0,554196	0,988408	0,486317	24847534086	52828926
D1.2 007.png	0,187554	5330,218	34610622	0,509906	249,9188	109566,38	3,561139	4,092050	0,000864	3,215243	-0,576326	0,986764	0,543899	24220632720	51410859
D1.2 009.png	0,135907	6581,268	53361888	0,458436	290,8636	135692,06	3,561306	4,272549	0,000705	3,186510	-0,435446	0,975321	0,508426	32179438585	66207679
D1.2 012.png	0,172316	5830,287	35045200	0,490341	245,3788	104818,24	3,746302	4,234558	0,000808	3,448900	-0,607800	0,993486	0,529655	21419902370	47430054
D1.2 014.png	0,176953	5456,969	35719412	0,490701	246,9545	108131,50	3,750056	4,144351	0,000813	3,380003	-0,637039	0,995071	0,535734	23190046406	50063011
D1.2 017.png	0,176172	7909,863	38657659	0,516538	267,8775	124804,04	3,289999	3,967718	0,000885	3,003353	-0,419492	0,969107	0,561505	29515004266	60772530
D1.2 019.png	0,193538	6467,638	31811618	0,493894	251,1960	109452,48	3,483697	3,980624	0,000836	3,103708	-0,525610	0,982843	0,533536	24476389294	51561483
D1.2 022.png	0,148787	4836,708	40926178	0,430261	263,2975	114011,68	3,700028	4,190597	0,000647	3,281636	-0,609704	0,990204	0,471725	24865001394	53129895
D1.2 024.png	0,135471	7170,715	45847101	0,419753	271,6846	117799,41	3,925861	4,387164	0,000613	3,525630	-0,573524	0,989156	0,456607	25890524873	55091914
D1.2 027.png	0,210348	6759,087	28678164	0,521076	239,7385	105915,76	3,393981	3,857993	0,000943	3,189234	-0,549067	0,981906	0,555782	23697649768	49974021
D1.2 029.png	0,218510	6736,049	24043623	0,526346	228,9505	99515,43	3,304720	3,702638	0,000995	3,045390	-0,551178	0,978061	0,556090	22030390252	46627429
D1.2 032.png	0,175177	8446,349	37848930	0,501226	263,7249	122341,56	3,516710	4,040390	0,000846	3,198975	-0,428775	0,978012	0,546517	28860808904	59503605
D1.2 034.png	0,182305	7963,035	37943349	0,498858	261,4538	119286,12	3,523186	4,076484	0,000833	3,213290	-0,500912	0,982845	0,538421	27519405045	57342128
D1.2 037.png	0,108521	6335,027	75252483	0,449054	303,3626	134402,39	4,105044	4,680586	0,000640	3,699969	-0,588726	0,994546	0,493252	29915556095	63470839
D1.2 039.png	0,106492	6213,428	59344699	0,418594	289,4333	125733,95	3,896417	4,464652	0,000569	3,582593	-0,583672	0,989811	0,457541	27804775464	59009703

...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
D1.2 692.png	0,051229	13269,929	149106546	0,236825	359,5952	151575,76	3,527169	3,726795	0,000265	3,473614	-0,749296	0,996824	0,287199	31658215036	68936449
D1.2 694.png	0,026077	6083,214	273580608	0,194966	448,7381	206918,32	3,640152	3,863529	0,000212	3,354598	-0,778820	0,997336	0,255407	47523674487	99480472
D1.2 697.png	0,030864	8501,694	206536573	0,195760	405,2778	175115,55	3,527169	3,671656	0,000186	3,255449	-0,787085	0,997349	0,233948	37007772172	80349450
D1.2 699.png	0,029321	7529,972	211915550	0,135467	432,3611	192734,06	3,453460	3,638649	0,000252	3,197099	-0,725291	0,996256	0,200388	43127882901	91188851
D1.2 702.png	0,030612	13551,611	204153348	0,144783	376,8889	159736,26	3,545011	3,659197	0,000173	3,429486	-0,833475	0,997629	0,188575	33267139068	72671013
D1.2 704.png	0,030864	14928,556	175634678	0,163157	391,6111	171216,24	3,494162	3,605642	0,000172	3,414952	-0,769547	0,995947	0,211492	37232135961	79724140
D1.2 707.png	0,044898	11570,367	129903812	0,177530	357,6333	147679,19	3,308778	3,359986	0,000220	3,198917	-0,801469	0,995963	0,216102	30090629834	66221670
D1.2 709.png	0,038367	15164,133	139211474	0,196829	360,0000	148545,37	3,401197	3,429486	0,000215	3,291336	-0,817709	0,996345	0,230669	30182843414	66438756
D1.2 712.png	0,083333	8147,750	50281393	0,099306	290,9167	87378,11	2,685945	2,772589	0,000489	2,772589	-0,891050	0,996522	0,140278	8883191143	27839422
D1.2 714.png	0,111111	7977,444	34362893	0,131791	296,8889	89215,94	2,369382	2,484907	0,000577	2,369382	-0,853728	0,993031	0,162757	8886086287	28144969
D1.2 717.png	0,166667	10585,500	24060744	0,034289	281,1667	81157,48	2,197225	2,197225	0,000920	2,197225	-0,916667	0,991564	0,082997	7561085724	24677536
D1.2 719.png	0,250000	7708,500	6885377	0,266689	215,2500	49039,23	1,791759	1,791759	0,002914	1,386294	-0,750000	0,977704	0,294380	2869805941	11802594
D1.2 722.png	0,250000	15217,000	5187992	0,169529	198,5000	43288,06	1,560710	1,791759	0,002539	1,560710	-0,648041	0,968246	0,195577	2609051055	10444697
D2.1 002.png	0,147677	1473,777	11067413	0,463070	155,0760	39756,97	3,981465	4,423221	0,001149	3,512621	-0,659821	0,996620	0,507230	3199738566	11282154
D2.1 004.png	0,070227	2184,037	65079191	0,350088	232,4615	76569,04	4,715850	5,096498	0,000479	4,068607	-0,731781	0,999064	0,406518	10825092532	28594177
D2.1 007.png	0,190208	1853,725	7954527	0,492333	132,5722	33616,59	3,785175	4,006201	0,001116	3,326829	-0,729350	0,997410	0,538733	2866770768	9684750
D2.1 009.png	0,155662	2138,856	13892947	0,456948	161,5324	46122,96	3,928900	4,200702	0,000899	3,515410	-0,739725	0,998022	0,500399	4732759478	14681662
D2.1 012.png	0,098709	2567,954	30201140	0,416209	202,1698	60603,13	4,404277	4,761107	0,000729	3,856389	-0,703105	0,998249	0,461216	6805691768	20279480
D2.1 014.png	0,125304	2621,247	28419581	0,389703	193,4682	61318,63	4,230036	4,470608	0,000604	3,762757	-0,746886	0,998635	0,429795	8081197849	22028077
D2.1 017.png	0,080406	2150,538	42868876	0,363202	209,5055	63297,49	4,514836	4,785986	0,000532	3,947446	-0,770712	0,999014	0,411720	7704655540	21903358
D2.1 019.png	0,100164	2151,263	28928984	0,348513	193,1148	56869,95	4,305849	4,578074	0,000541	3,827238	-0,755117	0,998664	0,391634	6334330123	18878292
D2.1 022.png	0,067974	3234,322	77997174	0,346220	243,7386	80234,71	4,677915	4,962535	0,000457	4,085757	-0,749803	0,999105	0,396701	11137816270	29747360
D2.1 024.png	0,042874	2524,964	100657148	0,303850	241,0040	74806,17	4,789077	5,103579	0,000379	4,160043	-0,773519	0,999405	0,364049	9369421065	26326845
D2.1 027.png	0,082184	2603,150	49256717	0,320534	218,9583	74300,41	4,299539	4,570370	0,000403	3,899211	-0,763456	0,998853	0,356114	11653264101	29003216
D2.1 029.png	0,076694	2931,772	40537111	0,341446	207,0439	61054,06	4,445877	4,695971	0,000495	3,917747	-0,763932	0,998832	0,387752	6936919543	20460371
D2.1 032.png	0,029711	2130,818	124024484	0,253342	226,2545	59567,20	4,870311	5,194181	0,000308	4,109218	-0,775833	0,999380	0,316021	5624262279	18168064
D2.1 034.png	0,058587	1964,250	49530136	0,283979	192,9722	51261,42	4,480576	4,786344	0,000332	3,881074	-0,786374	0,999366	0,332777	5199203871	15961175
D2.1 037.png	0,117280	2855,995	21115053	0,412537	187,0144	56883,99	3,966115	4,160279	0,000773	3,560271	-0,715237	0,997941	0,457728	6557853245	19196184
D2.1 039.png	0,112385	2075,289	14612880	0,381105	159,6029	39322,48	4,053358	4,320183	0,000747	3,722468	-0,718807	0,997758	0,422825	3113776787	11005811
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
D2.1 092.png	0,020165	3755,240	229532358	0,154138	287,5200	99318,58	4,325095	4,468956	0,000136	3,907841	-0,866921	0,999633	0,198219	15253408834	38585038
D2.1 094.png	0,060700	3127,687	26054259	0,280885	183,5455	45536,79	4,039494	4,184809	0,000412	3,721738	-0,782524	0,998879	0,326206	3544668632	12666807

D2.1 097.png	0,024298	2102,111	93568548	0,182049	220,0303	57230,08	4,331503	4,457530	0,000197	3,879702	-0,831017	0,999301	0,233846	5146282729	17031294
D2.1 099.png	0,016975	3126,406	229468322	0,166718	273,1354	87001,23	4,353404	4,468929	0,000160	3,973710	-0,862251	0,999568	0,219711	11524238086	31348836
D2.1 102.png	0,026018	3081,967	128913893	0,187407	246,9000	72971,24	4,131868	4,349552	0,000184	3,878511	-0,822427	0,999434	0,243698	8369047583	24485385
D2.1 104.png	0,022469	3069,037	155999290	0,156812	256,0741	79564,26	4,243757	4,280087	0,000144	3,847495	-0,859382	0,999425	0,198215	10307818939	28281851
D2.1 107.png	0,030864	3457,049	81903644	0,187312	214,9012	58887,20	4,176153	4,244611	0,000179	3,861627	-0,874403	0,999504	0,229714	6200076184	18756450
D2.1 109.png	0,044353	2250,806	35610459	0,210820	179,3056	38209,88	4,006998	4,117510	0,000321	3,685316	-0,831777	0,998912	0,265788	2355348917	9407013
D2.1 112.png	0,033691	4131,482	49140384	0,214553	207,0893	50765,09	3,926331	4,000596	0,000308	3,817966	-0,791411	0,998062	0,266664	4139733966	14373183
D2.1 114.png	0,061728	2616,944	9538089	0,225778	167,5556	31402,24	2,947005	3,120292	0,000803	2,556827	-0,725592	0,987900	0,281489	1375923915	6602479
D2.2 002.png	0,170279	5843,080	37344392	0,508327	258,3902	114781,16	3,626059	4,199375	0,000849	3,309418	-0,531133	0,985239	0,544762	25914375648	54475882
D2.2 004.png	0,335901	6891,762	15845757	0,656948	190,2609	88666,83	2,795509	3,171999	0,001504	2,583508	-0,466578	0,965468	0,683757	20797184855	42953555
D2.2 007.png	0,212157	5856,202	29357865	0,564497	240,1479	106815,35	3,427976	3,926326	0,001064	3,129248	-0,539350	0,984505	0,596035	23900943479	50480659
D2.2 009.png	0,106321	6067,936	60527111	0,437470	299,4738	132288,69	3,767249	4,471505	0,000613	3,405869	-0,489092	0,983084	0,484279	29958699083	62735054
D2.2 012.png	0,228380	7566,018	26291258	0,555349	230,8517	105827,72	3,228998	3,701598	0,001075	3,059289	-0,499072	0,980024	0,593537	24497714023	50903026
D2.2 014.png	0,206953	7078,511	30438980	0,529571	241,0895	109402,74	3,466872	3,865238	0,000952	3,140540	-0,547735	0,988042	0,571924	24879036638	52150332
D2.2 017.png	0,194327	7808,159	32326943	0,507150	248,0000	112875,99	3,439592	3,930565	0,000885	3,194717	-0,497816	0,980736	0,543956	26097360972	54254524
D2.2 019.png	0,159451	7512,414	42943593	0,486681	272,5083	125030,16	3,472265	4,064096	0,000802	3,239563	-0,475088	0,979087	0,527777	29159213286	60405718
D2.2 022.png	0,232685	7819,011	25366989	0,555214	226,0944	102167,56	3,384233	3,736217	0,001082	3,079518	-0,549755	0,986815	0,593016	23078700215	48539108
D2.2 024.png	0,192299	6221,836	33997200	0,532379	246,7306	111346,82	3,503345	3,921880	0,000960	3,234840	-0,588050	0,992005	0,572159	25042190687	52821554
D2.2 027.png	0,198393	7947,560	33861865	0,536999	254,6471	119087,70	3,255086	3,826069	0,000936	2,960039	-0,426921	0,972144	0,577783	28164927445	57996193
D2.2 029.png	0,086448	9925,770	77740571	0,390252	324,0056	148956,54	3,848081	4,602759	0,000497	3,499493	-0,420330	0,976502	0,441127	35013939529	72324673
D2.2 032.png	0,184266	8160,620	37294438	0,492369	262,0986	120285,93	3,420864	3,999543	0,000828	3,153025	-0,451475	0,973799	0,532469	28135109586	58183833
D2.2 034.png	0,149678	7327,957	50515637	0,493693	283,7536	128242,86	3,627143	4,257335	0,000786	3,425867	-0,509416	0,984715	0,533605	29505229207	61498312
D2.2 037.png	0,166151	7200,503	42166334	0,483355	269,7602	123805,61	3,548197	4,034948	0,000787	3,170820	-0,518231	0,984601	0,522669	28756485428	59698936
D2.2 039.png	0,113800	7550,541	62141061	0,439087	302,3284	133272,87	3,878864	4,458924	0,000620	3,528622	-0,513583	0,987012	0,479724	30206021939	63355029
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...
D2.2 572.png	0,026455	10527,352	241565605	0,166756	410,8704	177418,75	3,854575	4,048135	0,000175	3,574833	-0,732169	0,997191	0,227678	37345911809	81444815
D2.2 574.png	0,026148	9181,551	232652950	0,218953	419,6531	190498,37	3,608903	3,926331	0,000213	3,417796	-0,710897	0,996615	0,265912	43091495191	90795461
D2.2 577.png	0,029492	7314,146	139133229	0,163784	325,1042	117561,52	3,757876	3,856897	0,000184	3,484845	-0,813855	0,998098	0,211707	17306518226	45219451
D2.2 579.png	0,021684	6998,833	290883770	0,173144	396,0833	167048,57	3,876820	3,926331	0,000172	3,568540	-0,844715	0,998815	0,220135	34334711777	75585756
D2.2 582.png	0,034722	10461,214	137727583	0,233888	349,5952	138273,17	3,608903	3,711391	0,000303	3,395141	-0,783771	0,997241	0,282758	24229232657	57939720
D2.2 584.png	0,023810	7689,095	291837627	0,100452	412,2381	179323,47	3,693778	3,863529	0,000137	3,453022	-0,845753	0,998473	0,146391	38121421360	82719249
D2.2 587.png	0,039567	13555,500	170089008	0,192923	381,3571	162572,86	3,605642	3,744775	0,000190	3,502825	-0,755871	0,996086	0,242199	34911742818	74940823
D2.2 589.png	0,059896	14493,429	115105990	0,245300	330,3095	137190,17	3,539628	3,605642	0,000269	3,473614	-0,748188	0,997330	0,286180	27371715295	61046410
D2.2 592.png	0,052083	14545,900	122546269	0,219506	349,3000	140598,39	3,584907	3,654222	0,000282	3,515593	-0,767941	0,996042	0,264410	28089458973	62240936

D2.2 594.png	0,043750	10989,429	151714952	0,272804	379,5429	165314,84	3,436523	3,546070	0,000306	3,233239	-0,761652	0,995859	0,311609	35859743436	76852289
D2.2 597.png	0,035556	10865,200	241470386	0,098853	389,8000	165566,31	3,506503	3,545011	0,000204	3,246384	-0,889881	0,998631	0,146857	33417786051	74299349
D2.2 599.png	0,037109	10849,643	87100646	0,176836	326,5714	114338,35	3,302748	3,461181	0,000381	3,134162	-0,794857	0,996312	0,230083	15997202249	42796245

Keterangan:

- ASM (*Energy*),
- Con (*Contrast*),
- Cor (*Correlation*),
- Var (*Variance / Sum of Square*),
- IDM (*Inverse Difference Moment*),
- SA (*Sum Average*),
- SV (*Sum Variance*),
- SE (*Sum Entropy*),
- En (*Entropy*),
- DV (*Difference Variance*),
- DE (*Difference Entropy*),
- MF (*First Information Measure of Correlation*),
- MS (*Second Information Measure of Correlation*),
- H (*Homogeneity*),
- CP (*Cluster Prominence*),
- CS (*Cluster Shade*).

Lampiran 12. Target Output dan Hasil Klasifikasi Pengujian ANFIS Data

Training

Sampel	TO	Result	target output tiap kelas					Q
			Kelas μ_1	Kelas μ_2	Kelas μ_3	Kelas μ_4	Kelas μ_5	
006.png	1	1,790682397	0,790682	0,209318	1,209318	2,209318	3,209318	2
008.png	1	1,549381742	0,549382	0,450618	1,450618	2,450618	3,450618	2
010.png	1	1,040407609	0,040408	0,959592	1,959592	2,959592	3,959592	1
011.png	1	2,506224871	1,506225	0,506225	0,493775	1,493775	2,493775	3
013.png	1	1,214383941	0,214384	0,785616	1,785616	2,785616	3,785616	1
015.png	1	0,917596743	0,082403	1,082403	2,082403	3,082403	4,082403	1
016.png	1	1,034250971	0,034251	0,965749	1,965749	2,965749	3,965749	1
018.png	1	1,284314697	0,284315	0,715685	1,715685	2,715685	3,715685	1
020.png	1	1,71778137	0,717781	0,282219	1,282219	2,282219	3,282219	2
021.png	1	0,805540005	0,19446	1,19446	2,19446	3,19446	4,19446	1
026.png	1	0,887670526	0,112329	1,112329	2,112329	3,112329	4,112329	1
028.png	1	1,595683752	0,595684	0,404316	1,404316	2,404316	3,404316	2
030.png	1	0,505634234	0,494366	1,494366	2,494366	3,494366	4,494366	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
460.png	1	2,425926563	1,425927	0,425927	0,574073	1,574073	2,574073	2
461.png	1	1,613057183	0,613057	0,386943	1,386943	2,386943	3,386943	2
463.png	1	2,051935122	1,051935	0,051935	0,948065	1,948065	2,948065	2
465.png	1	1,862255907	0,862256	0,137744	1,137744	2,137744	3,137744	2
466.png	1	2,620721908	1,620722	0,620722	0,379278	1,379278	2,379278	3
468.png	1	2,197935958	1,197936	0,197936	0,802064	1,802064	2,802064	2
470.png	1	0,971782416	0,028218	1,028218	2,028218	3,028218	4,028218	1
471.png	1	2,031855445	1,031855	0,031855	0,968145	1,968145	2,968145	2
473.png	1	3,042922562	2,042923	1,042923	0,042923	0,957077	1,957077	3
475.png	1	2,886466224	1,886466	0,886466	0,113534	1,113534	2,113534	3
476.png	1	2,812106328	1,812106	0,812106	0,187894	1,187894	2,187894	3
478.png	1	1,435948756	0,435949	0,564051	1,564051	2,564051	3,564051	1
480.png	1	0,50576206	0,494238	1,494238	2,494238	3,494238	4,494238	1
481.png	1	2,439600396	1,4396	0,4396	0,5604	1,5604	2,5604	2
483.png	1	3,283468838	2,283469	1,283469	0,283469	0,716531	1,716531	3
001.png	2	3,233992387	2,233992	1,233992	0,233992	0,766008	1,766008	3
003.png	2	1,866841648	0,866842	0,133158	1,133158	2,133158	3,133158	2
005.png	2	2,138993092	1,138993	0,138993	0,861007	1,861007	2,861007	2
008.png	2	2,476380463	1,47638	0,47638	0,52362	1,52362	2,52362	2
010.png	2	2,840086519	1,840087	0,840087	0,159913	1,159913	2,159913	3
013.png	2	2,349086268	1,349086	0,349086	0,650914	1,650914	2,650914	2
015.png	2	2,004435606	1,004436	0,004436	0,995564	1,995564	2,995564	2
016.png	2	1,928134784	0,928135	0,071865	1,071865	2,071865	3,071865	2
020.png	2	1,962929948	0,96293	0,03707	1,03707	2,03707	3,03707	2
021.png	2	3,105287215	2,105287	1,105287	0,105287	0,894713	1,894713	3
023.png	2	2,996130846	1,996131	0,996131	0,003869	1,003869	2,003869	3
025.png	2	3,309773082	2,309773	1,309773	0,309773	0,690227	1,690227	3
026.png	2	2,360474486	1,360474	0,360474	0,639526	1,639526	2,639526	2
028.png	2	2,259153563	1,259154	0,259154	0,740846	1,740846	2,740846	2
030.png	2	2,787619659	1,78762	0,78762	0,21238	1,21238	2,21238	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
120.png	2	2,9762731	1,976273	0,976273	0,023727	1,023727	2,023727	3

123.png	2	3,118085284	2,118085	1,118085	0,118085	0,881915	1,881915	3
125.png	2	2,211104027	1,211104	0,211104	0,788896	1,788896	2,788896	2
126.png	2	2,816899981	1,8169	0,8169	0,1831	1,1831	2,1831	3
128.png	2	2,25876874	1,258769	0,258769	0,741231	1,741231	2,741231	2
130.png	2	2,828747105	1,828747	0,828747	0,171253	1,171253	2,171253	3
131.png	2	3,020778629	2,020779	1,020779	0,020779	0,979221	1,979221	3
133.png	2	2,927515008	1,927515	0,927515	0,072485	1,072485	2,072485	3
140.png	2	1,504133242	0,504133	0,495867	1,495867	2,495867	3,495867	2
010.png	3	3,43712155	2,437122	1,437122	0,437122	0,562878	1,562878	3
013.png	3	1,767797366	0,767797	0,232203	1,232203	2,232203	3,232203	2
015.png	3	2,571529625	1,57153	0,57153	0,42847	1,42847	2,42847	3
016.png	3	1,235708377	0,235708	0,764292	1,764292	2,764292	3,764292	1
018.png	3	1,592734951	0,592735	0,407265	1,407265	2,407265	3,407265	2
020.png	3	2,830498865	1,830499	0,830499	0,169501	1,169501	2,169501	3
023.png	3	2,103188817	1,103189	0,103189	0,896811	1,896811	2,896811	2
026.png	3	2,51246976	1,51247	0,51247	0,48753	1,48753	2,48753	3
028.png	3	2,568305415	1,568305	0,568305	0,431695	1,431695	2,431695	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
570.png	3	3,28928399	2,289284	1,289284	0,289284	0,710716	1,710716	3
571.png	3	2,811058281	1,811058	0,811058	0,188942	1,188942	2,188942	3
573.png	3	2,701694643	1,701695	0,701695	0,298305	1,298305	2,298305	3
575.png	3	4,081510611	3,081511	2,081511	1,081511	0,081511	0,918489	4
576.png	3	2,488651987	1,488652	0,488652	0,511348	1,511348	2,511348	2
578.png	3	2,648289458	1,648289	0,648289	0,351711	1,351711	2,351711	3
580.png	3	3,794549419	2,794549	1,794549	0,794549	0,205451	1,205451	4
581.png	3	3,684503215	2,684503	1,684503	0,684503	0,315497	1,315497	4
583.png	3	2,519792182	1,519792	0,519792	0,480208	1,480208	2,480208	3
585.png	3	4,230595974	3,230596	2,230596	1,230596	0,230596	0,769404	4
586.png	3	2,321462055	1,321462	0,321462	0,678538	1,678538	2,678538	2
588.png	3	3,399043434	2,399043	1,399043	0,399043	0,600957	1,600957	3
590.png	3	2,902530137	1,90253	0,90253	0,09747	1,09747	2,09747	3
591.png	3	3,826690814	2,826691	1,826691	0,826691	0,173309	1,173309	4
593.png	3	4,259901923	3,259902	2,259902	1,259902	0,259902	0,740098	4
595.png	3	3,311444912	2,311445	1,311445	0,311445	0,688555	1,688555	3
596.png	3	2,896620419	1,89662	0,89662	0,10338	1,10338	2,10338	3
598.png	3	4,795195454	3,795195	2,795195	1,795195	0,795195	0,204805	5
600.png	3	3,059923587	2,059924	1,059924	0,059924	0,940076	1,940076	3
601.png	3	2,22559714	1,225597	0,225597	0,774403	1,774403	2,774403	2
003.png	4	3,329923849	2,329924	1,329924	0,329924	0,670076	1,670076	3
005.png	4	3,29856904	2,298569	1,298569	0,298569	0,701431	1,701431	3
006.png	4	3,219976917	2,219977	1,219977	0,219977	0,780023	1,780023	3
010.png	4	3,197221802	2,197222	1,197222	0,197222	0,802778	1,802778	3
011.png	4	4,331470389	3,33147	2,33147	1,33147	0,33147	0,66853	4
013.png	4	3,115974473	2,115974	1,115974	0,115974	0,884026	1,884026	3
015.png	4	4,06178528	3,061785	2,061785	1,061785	0,061785	0,938215	4
016.png	4	3,849348421	2,849348	1,849348	0,849348	0,150652	1,150652	4
020.png	4	5,495806983	4,495807	3,495807	2,495807	1,495807	0,495807	5
021.png	4	3,195415064	2,195415	1,195415	0,195415	0,804585	1,804585	3
023.png	4	4,171210824	3,171211	2,171211	1,171211	0,171211	0,828789	4
025.png	4	4,096528331	3,096528	2,096528	1,096528	0,096528	0,903472	4
026.png	4	3,441296349	2,441296	1,441296	0,441296	0,558704	1,558704	3
028.png	4	4,664069465	3,664069	2,664069	1,664069	0,664069	0,335931	5
030.png	4	3,381458116	2,381458	1,381458	0,381458	0,618542	1,618542	3

...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
101.png	4	3,049354483	2,049354	1,049354	0,049354	0,950646	1,950646	3
103.png	4	2,743020746	1,743021	0,743021	0,256979	1,256979	2,256979	3
105.png	4	2,665786213	1,665786	0,665786	0,334214	1,334214	2,334214	3
106.png	4	2,495712868	1,495713	0,495713	0,504287	1,504287	2,504287	2
108.png	4	2,360557263	1,360557	0,360557	0,639443	1,639443	2,639443	2
111.png	4	2,478005772	1,478006	0,478006	0,521994	1,521994	2,521994	2
113.png	4	2,900237489	1,900237	0,900237	0,099763	1,099763	2,099763	3
115.png	4	3,263499813	2,2635	1,2635	0,2635	0,7365	1,7365	3
016.png	5	4,239261472	3,239261	2,239261	1,239261	0,239261	0,760739	4
018.png	5	5,078220543	4,078221	3,078221	2,078221	1,078221	0,078221	5
020.png	5	5,666898537	4,666899	3,666899	2,666899	1,666899	0,666899	5
021.png	5	2,671784423	1,671784	0,671784	0,328216	1,328216	2,328216	3
023.png	5	4,767231406	3,767231	2,767231	1,767231	0,767231	0,232769	5
025.png	5	3,972902256	2,972902	1,972902	0,972902	0,027098	1,027098	4
026.png	5	4,238762008	3,238762	2,238762	1,238762	0,238762	0,761238	4
028.png	5	2,563619388	1,563619	0,563619	0,436381	1,436381	2,436381	3
030.png	5	4,26853271	3,268533	2,268533	1,268533	0,268533	0,731467	4
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
940.png	5	3,790087232	2,790087	1,790087	0,790087	0,209913	1,209913	4
941.png	5	3,794935819	2,794936	1,794936	0,794936	0,205064	1,205064	4
943.png	5	4,810639457	3,810639	2,810639	1,810639	0,810639	0,189361	5
945.png	5	4,319674887	3,319675	2,319675	1,319675	0,319675	0,680325	4
946.png	5	3,546979142	2,546979	1,546979	0,546979	0,453021	1,453021	4
948.png	5	4,119398501	3,119399	2,119399	1,119399	0,119399	0,880601	4
950.png	5	3,970394817	2,970395	1,970395	0,970395	0,029605	1,029605	4
951.png	5	4,856096373	3,856096	2,856096	1,856096	0,856096	0,143904	5
953.png	5	2,878293306	1,878293	0,878293	0,121707	1,121707	2,121707	3
955.png	5	3,137463884	2,137464	1,137464	0,137464	0,862536	1,862536	3
956.png	5	3,420007575	2,420008	1,420008	0,420008	0,579992	1,579992	3
958.png	5	3,003155113	2,003155	1,003155	0,003155	0,996845	1,996845	3
960.png	5	5,261124847	4,261125	3,261125	2,261125	1,261125	0,261125	5
961.png	5	4,961336933	3,961337	2,961337	1,961337	0,961337	0,038663	5
963.png	5	3,575296699	2,575297	1,575297	0,575297	0,424703	1,424703	4
965.png	5	4,740319277	3,740319	2,740319	1,740319	0,740319	0,259681	5

Lampiran 13. Target Output dan hasil klasifikasi pengujian ANFIS Data

Testing

Sampel	TO	Result	target output tiap kelas					Q
			Kelas μ_1	Kelas μ_2	Kelas μ_3	Kelas μ_4	Kelas μ_5	
A.1 004.png	2	2,675905515	1,675906	0,675906	0,324094	1,324094	2,324094	3
A.1 007.png	2	3,755214453	2,755214	1,755214	0,755214	0,244786	1,244786	4
A.1 009.png	2	2,769572327	1,769572	0,769572	0,230428	1,230428	2,230428	3
A.1 012.png	2	2,05480498	1,054805	0,054805	0,945195	1,945195	2,945195	2
A.1 014.png	2	2,200184047	1,200184	0,200184	0,799816	1,799816	2,799816	2
A.1 017.png	2	3,566977556	2,566978	1,566978	0,566978	0,433022	1,433022	4
A.1 019.png	2	2,502815939	1,502816	0,502816	0,497184	1,497184	2,497184	3
A.1 022.png	2	2,242659986	1,24266	0,24266	0,75734	1,75734	2,75734	2
A.1 024.png	2	2,762219645	1,76222	0,76222	0,23778	1,23778	2,23778	3
A.1 027.png	2	2,450660049	1,45066	0,45066	0,54934	1,54934	2,54934	2
A.1 029.png	2	2,235287082	1,235287	0,235287	0,764713	1,764713	2,764713	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
A.1 092.png	2	2,685303052	1,685303	0,685303	0,314697	1,314697	2,314697	3
A.1 094.png	2	2,512076384	1,512076	0,512076	0,487924	1,487924	2,487924	3
A.1 097.png	2	2,237405026	1,237405	0,237405	0,762595	1,762595	2,762595	2
A.1 099.png	2	2,362624241	1,362624	0,362624	0,637376	1,637376	2,637376	2
A.1 102.png	2	2,989611929	1,989612	0,989612	0,010388	1,010388	2,010388	3
A.1 104.png	2	2,7786225	1,778623	0,778623	0,221377	1,221377	2,221377	3
A.1 109.png	2	2,543158012	1,543158	0,543158	0,456842	1,456842	2,456842	3
A.2 007.png	1	1,052297665	0,052298	0,947702	1,947702	2,947702	3,947702	1
A.2 014.png	1	0,525845868	0,474154	1,474154	2,474154	3,474154	4,474154	1
A.2 017.png	1	3,328869158	2,328869	1,328869	0,328869	0,671131	1,671131	3
A.2 019.png	1	1,68311128	0,683111	0,316889	1,316889	2,316889	3,316889	2
A.2 022.png	1	1,89471596	0,894716	0,105284	1,105284	2,105284	3,105284	2
A.2 024.png	1	1,207652137	0,207652	0,792348	1,792348	2,792348	3,792348	1
A.2 027.png	1	0,917082149	0,082918	1,082918	2,082918	3,082918	4,082918	1
A.2 029.png	1	1,00597265	0,005973	0,994027	1,994027	2,994027	3,994027	1
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
A.2 532.png	1	2,252883488	1,252883	0,252883	0,747117	1,747117	2,747117	2
A.2 534.png	1	3,608524396	2,608524	1,608524	0,608524	0,391476	1,391476	4
A.2 537.png	1	2,906011348	1,906011	0,906011	0,093989	1,093989	2,093989	3
A.2 539.png	1	3,22871957	2,22872	1,22872	0,22872	0,77128	1,77128	3
A.2 542.png	1	2,822308796	1,822309	0,822309	0,177691	1,177691	2,177691	3
A.2 544.png	1	2,196366278	1,196366	0,196366	0,803634	1,803634	2,803634	2
A.2 547.png	1	2,80966271	1,809663	0,809663	0,190337	1,190337	2,190337	3
A.2 549.png	1	3,682374075	2,682374	1,682374	0,682374	0,317626	1,317626	4
A.2 552.png	1	2,742093823	1,742094	0,742094	0,257906	1,257906	2,257906	3
A.2 554.png	1	4,423910643	3,423911	2,423911	1,423911	0,423911	0,576089	4
A.2 557.png	1	2,975619498	1,975619	0,975619	0,024381	1,024381	2,024381	3
A.2 559.png	1	3,237172693	2,237173	1,237173	0,237173	0,762827	1,762827	3
A.2 562.png	1	2,235118687	1,235119	0,235119	0,764881	1,764881	2,764881	2
A.2 564.png	1	1,989087392	0,989087	0,010913	1,010913	2,010913	3,010913	2
A.2 567.png	1	3,983149486	2,983149	1,983149	0,983149	0,016851	1,016851	4
A.2 569.png	1	2,93388415	1,933884	0,933884	0,066116	1,066116	2,066116	3
B7 004.png	1	1,09476294	0,094763	0,905237	1,905237	2,905237	3,905237	1
B7 007.png	1	1,875274519	0,875275	0,124725	1,124725	2,124725	3,124725	2
B7 009.png	1	1,281352531	0,281353	0,718647	1,718647	2,718647	3,718647	1
B7 012.png	1	1,015248182	0,015248	0,984752	1,984752	2,984752	3,984752	1
B7 014.png	1	1,403673107	0,403673	0,596327	1,596327	2,596327	3,596327	1
B7 017.png	1	1,720993413	0,720993	0,279007	1,279007	2,279007	3,279007	2
B7 019.png	1	1,002146497	0,002146	0,997854	1,997854	2,997854	3,997854	1

B7 022.png	1	0,824686682	0,175313	1,175313	2,175313	3,175313	4,175313	1
B7 024.png	1	1,800388148	0,800388	0,199612	1,199612	2,199612	3,199612	2
B7 027.png	1	-0,038374232	1,038374	2,038374	3,038374	4,038374	5,038374	1
B7 029.png	1	1,911391445	0,911391	0,088609	1,088609	2,088609	3,088609	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
B7 452.png	1	2,196536382	1,196536	0,196536	0,803464	1,803464	2,803464	2
B7 454.png	1	2,099827473	1,099827	0,099827	0,900173	1,900173	2,900173	2
B7 457.png	1	2,354581534	1,354582	0,354582	0,645418	1,645418	2,645418	2
B7 459.png	1	2,987450158	1,98745	0,98745	0,01255	1,01255	2,01255	3
B7 462.png	1	2,370374806	1,370375	0,370375	0,629625	1,629625	2,629625	2
B7 464.png	1	2,399937729	1,399938	0,399938	0,600062	1,600062	2,600062	2
B7 467.png	1	3,719062781	2,719063	1,719063	0,719063	0,280937	1,280937	4
B7 469.png	1	2,713006128	1,713006	0,713006	0,286994	1,286994	2,286994	3
B7 472.png	1	2,915076463	1,915076	0,915076	0,084924	1,084924	2,084924	3
B7 474.png	1	3,700056478	2,700056	1,700056	0,700056	0,299944	1,299944	4
B7 477.png	1	1,202057251	0,202057	0,797943	1,797943	2,797943	3,797943	1
B7 479.png	1	2,488251649	1,488252	0,488252	0,511748	1,511748	2,511748	2
B7 482.png	1	1,060424267	0,060424	0,939576	1,939576	2,939576	3,939576	1
B1.1 002.png	2	3,166152545	2,166153	1,166153	0,166153	0,833847	1,833847	3
B1.1 004.png	2	3,197357751	2,197358	1,197358	0,197358	0,802642	1,802642	3
B1.1 007.png	2	3,564171672	2,564172	1,564172	0,564172	0,435828	1,435828	4
B1.1 009.png	2	3,385451141	2,385451	1,385451	0,385451	0,614549	1,614549	3
B1.1 012.png	2	1,825431985	0,825432	0,174568	1,174568	2,174568	3,174568	2
B1.1 014.png	2	2,682657159	1,682657	0,682657	0,317343	1,317343	2,317343	3
B1.1 017.png	2	3,140824181	2,140824	1,140824	0,140824	0,859176	1,859176	3
B1.1 019.png	2	3,335568042	2,335568	1,335568	0,335568	0,664432	1,664432	3
B1.1 022.png	2	2,774332952	1,774333	0,774333	0,225667	1,225667	2,225667	3
B1.1 024.png	2	2,256341183	1,256341	0,256341	0,743659	1,743659	2,743659	2
B1.1 027.png	2	2,609624525	1,609625	0,609625	0,390375	1,390375	2,390375	3
B1.1 029.png	2	3,401810975	2,401811	1,401811	0,401811	0,598189	1,598189	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
B1.1 172.png	2	3,166052104	2,166052	1,166052	0,166052	0,833948	1,833948	3
B1.1 174.png	2	3,621117562	2,621118	1,621118	0,621118	0,378882	1,378882	4
B1.1 177.png	2	2,641433709	1,641434	0,641434	0,358566	1,358566	2,358566	3
B1.1 179.png	2	3,494699359	2,494699	1,494699	0,494699	0,505301	1,505301	3
B1.1 182.png	2	3,229853143	2,229853	1,229853	0,229853	0,770147	1,770147	3
B1.1 184.png	2	3,675796517	2,675797	1,675797	0,675797	0,324203	1,324203	4
B1.1 187.png	2	1,485390882	0,485391	0,514609	1,514609	2,514609	3,514609	1
B1.1 189.png	2	3,547060435	2,54706	1,54706	0,54706	0,45294	1,45294	4
B1.1 192.png	2	3,101877535	2,101878	1,101878	0,101878	0,898122	1,898122	3
B1.1 194.png	2	1,526471198	0,526471	0,473529	1,473529	2,473529	3,473529	2
B1.1 199.png	2	1,673041301	0,673041	0,326959	1,326959	2,326959	3,326959	2
B1.2 002.png	1	2,105599988	1,1056	0,1056	0,8944	1,8944	2,8944	2
B1.2 004.png	1	1,681851237	0,681851	0,318149	1,318149	2,318149	3,318149	2
B1.2 007.png	1	0,895027285	0,104973	1,104973	2,104973	3,104973	4,104973	1
B1.2 009.png	1	0,14185709	0,858143	1,858143	2,858143	3,858143	4,858143	1
B1.2 012.png	1	0,206258913	0,793741	1,793741	2,793741	3,793741	4,793741	1
B1.2 014.png	1	1,171953319	0,171953	0,828047	1,828047	2,828047	3,828047	1
B1.2 017.png	1	3,508014845	2,508015	1,508015	0,508015	0,491985	1,491985	4
B1.2 019.png	1	0,935571667	0,064428	1,064428	2,064428	3,064428	4,064428	1
B1.2 022.png	1	1,105510633	0,105511	0,894489	1,894489	2,894489	3,894489	1
B1.2 024.png	1	3,043793887	2,043794	1,043794	0,043794	0,956206	1,956206	3
B1.2 027.png	1	1,44343484	0,443435	0,556565	1,556565	2,556565	3,556565	1
B1.2 029.png	1	1,659612999	0,659613	0,340387	1,340387	2,340387	3,340387	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...

B1.2 572.png	1	1,937888351	0,937888	0,062112	1,062112	2,062112	3,062112	2
B1.2 574.png	1	2,004809985	1,00481	0,00481	0,99519	1,99519	2,99519	2
B1.2 577.png	1	2,78392103	1,783921	0,783921	0,216079	1,216079	2,216079	3
B1.2 579.png	1	2,538939499	1,538939	0,538939	0,461061	1,461061	2,461061	3
B1.2 582.png	1	3,971935003	2,971935	1,971935	0,971935	0,028065	1,028065	4
B1.2 584.png	1	3,47435177	2,474352	1,474352	0,474352	0,525648	1,525648	3
B1.2 587.png	1	3,444361188	2,444361	1,444361	0,444361	0,555639	1,555639	3
B1.2 589.png	1	4,192664041	3,192664	2,192664	1,192664	0,192664	0,807336	4
B1.2 592.png	1	3,903551355	2,903551	1,903551	0,903551	0,096449	1,096449	4
B1.2 594.png	1	4,451592957	3,451593	2,451593	1,451593	0,451593	0,548407	4
B1.2 597.png	1	2,350092978	1,350093	0,350093	0,649907	1,649907	2,649907	2
B1.2 599.png	1	3,601687687	2,601688	1,601688	0,601688	0,398312	1,398312	4
B1.2 602.png	1	2,060595988	1,060596	0,060596	0,939404	1,939404	2,939404	2
B1.2 604.png	1	4,524967092	3,524967	2,524967	1,524967	0,524967	0,475033	5
B1.2 607.png	1	1,34212291	0,342123	0,657877	1,657877	2,657877	3,657877	1
B2.1 002.png	2	2,092989097	1,092989	0,092989	0,907011	1,907011	2,907011	2
B2.1 004.png	2	2,089843368	1,089843	0,089843	0,910157	1,910157	2,910157	2
B2.1 007.png	2	2,166917448	1,166917	0,166917	0,833083	1,833083	2,833083	2
B2.1 014.png	2	2,118284095	1,118284	0,118284	0,881716	1,881716	2,881716	2
B2.1 017.png	2	2,27122796	1,271228	0,271228	0,728772	1,728772	2,728772	2
B2.1 022.png	2	2,637369829	1,63737	0,63737	0,36263	1,36263	2,36263	3
B2.1 027.png	2	2,781487202	1,781487	0,781487	0,218513	1,218513	2,218513	3
B2.1 029.png	2	2,243875497	1,243875	0,243875	0,756125	1,756125	2,756125	2
B2.1 037.png	2	3,031260114	2,03126	1,03126	0,03126	0,96874	1,96874	3
B2.1 039.png	2	3,496231171	2,496231	1,496231	0,496231	0,503769	1,503769	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
B2.1 112.png	2	2,680167917	1,680168	0,680168	0,319832	1,319832	2,319832	3
B2.1 114.png	2	2,737810632	1,737811	0,737811	0,262189	1,262189	2,262189	3
B2.1 117.png	2	2,097334229	1,097334	0,097334	0,902666	1,902666	2,902666	2
B2.1 119.png	2	2,65514437	1,655144	0,655144	0,344856	1,344856	2,344856	3
B2.1 122.png	2	2,729696669	1,729697	0,729697	0,270303	1,270303	2,270303	3
B2.1 124.png	2	2,879082912	1,879083	0,879083	0,120917	1,120917	2,120917	3
B2.1 127.png	2	2,779695933	1,779696	0,779696	0,220304	1,220304	2,220304	3
B2.1 129.png	2	1,771246849	0,771247	0,228753	1,228753	2,228753	3,228753	2
B2.1 132.png	2	2,842216177	1,842216	0,842216	0,157784	1,157784	2,157784	3
B2.1 137.png	2	3,51624523	2,516245	1,516245	0,516245	0,483755	1,483755	4
B2.1 139.png	2	3,014834276	2,014834	1,014834	0,014834	0,985166	1,985166	3
B2.2 002.png	1	1,846219246	0,846219	0,153781	1,153781	2,153781	3,153781	2
B2.2 004.png	1	2,961009581	1,96101	0,96101	0,03899	1,03899	2,03899	3
B2.2 007.png	1	1,482301043	0,482301	0,517699	1,517699	2,517699	3,517699	1
B2.2 009.png	1	1,370912383	0,370912	0,629088	1,629088	2,629088	3,629088	1
B2.2 012.png	1	1,463777422	0,463777	0,536223	1,536223	2,536223	3,536223	1
B2.2 014.png	1	1,590152001	0,590152	0,409848	1,409848	2,409848	3,409848	2
B2.2 017.png	1	1,81906139	0,819061	0,180939	1,180939	2,180939	3,180939	2
B2.2 019.png	1	1,468584098	0,468584	0,531416	1,531416	2,531416	3,531416	1
B2.2 022.png	1	1,728442392	0,728442	0,271558	1,271558	2,271558	3,271558	2
B2.2 024.png	1	1,270692149	0,270692	0,729308	1,729308	2,729308	3,729308	1
B2.2 027.png	1	1,566147118	0,566147	0,433853	1,433853	2,433853	3,433853	2
B2.2 029.png	1	2,151212725	1,151213	0,151213	0,848787	1,848787	2,848787	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
B2.2 582.png	1	3,85722971	2,85723	1,85723	0,85723	0,14277	1,14277	4
B2.2 584.png	1	3,851942366	2,851942	1,851942	0,851942	0,148058	1,148058	4
B2.2 587.png	1	3,439174236	2,439174	1,439174	0,439174	0,560826	1,560826	3
B2.2 589.png	1	3,661737593	2,661738	1,661738	0,661738	0,338262	1,338262	4
B2.2 592.png	1	2,966215264	1,966215	0,966215	0,033785	1,033785	2,033785	3
B2.2 594.png	1	2,460285481	1,460285	0,460285	0,539715	1,539715	2,539715	2
B2.2 597.png	1	3,779211786	2,779212	1,779212	0,779212	0,220788	1,220788	4

B2.2 599.png	1	4,094298298	3,094298	2,094298	1,094298	0,094298	0,905702	4
B2.2 602.png	1	-0,415704555	1,415705	2,415705	3,415705	4,415705	5,415705	1
B2.2 604.png	1	3,680382051	2,680382	1,680382	0,680382	0,319618	1,319618	4
D1.1 002.png	4	2,442457979	1,442458	0,442458	0,557542	1,557542	2,557542	2
D1.1 007.png	4	3,255885344	2,255885	1,255885	0,255885	0,744115	1,744115	3
D1.1 009.png	4	1,898076817	0,898077	0,101923	1,101923	2,101923	3,101923	2
D1.1 012.png	4	3,177722275	2,177722	1,177722	0,177722	0,822278	1,822278	3
D1.1 017.png	4	3,954013291	2,954013	1,954013	0,954013	0,045987	1,045987	4
D1.1 019.png	4	3,867498387	2,867498	1,867498	0,867498	0,132502	1,132502	4
D1.1 022.png	4	3,865528785	2,865529	1,865529	0,865529	0,134471	1,134471	4
D1.1 024.png	4	3,0689179	2,068918	1,068918	0,068918	0,931082	1,931082	3
D1.1 027.png	4	5,58969213	4,589692	3,589692	2,589692	1,589692	0,589692	5
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
D1.1 212.png	4	3,552228254	2,552228	1,552228	0,552228	0,447772	1,447772	4
D1.1 214.png	4	3,408432066	2,408432	1,408432	0,408432	0,591568	1,591568	3
D1.1 217.png	4	3,481875294	2,481875	1,481875	0,481875	0,518125	1,518125	3
D1.1 219.png	4	3,993858236	2,993858	1,993858	0,993858	0,006142	1,006142	4
D1.1 222.png	4	2,054116945	1,054117	0,054117	0,945883	1,945883	2,945883	2
D1.1 224.png	4	3,19987777	2,199878	1,199878	0,199878	0,800122	1,800122	3
D1.1 227.png	4	4,286739399	3,286739	2,286739	1,286739	0,286739	0,713261	4
D1.1 232.png	4	4,743862767	3,743863	2,743863	1,743863	0,743863	0,256137	5
D1.1 234.png	4	4,422068048	3,422068	2,422068	1,422068	0,422068	0,577932	4
D1.1 237.png	4	4,58373057	3,583731	2,583731	1,583731	0,583731	0,416269	5
D1.1 239.png	4	5,410311514	4,410312	3,410312	2,410312	1,410312	0,410312	5
D1.1 242.png	4	4,702961742	3,702962	2,702962	1,702962	0,702962	0,297038	5
D1.1 244.png	4	2,853296098	1,853296	0,853296	0,146704	1,146704	2,146704	3
D1.1 247.png	4	4,901065763	3,901066	2,901066	1,901066	0,901066	0,098934	5
D1.1 249.png	4	3,937794641	2,937795	1,937795	0,937795	0,062205	1,062205	4
D1.1 252.png	4	4,432804938	3,432805	2,432805	1,432805	0,432805	0,567195	4
D1.2 009.png	3	2,896907139	1,896907	0,896907	0,103093	1,103093	2,103093	3
D1.2 012.png	3	2,244066991	1,244067	0,244067	0,755933	1,755933	2,755933	2
D1.2 014.png	3	1,741793859	0,741794	0,258206	1,258206	2,258206	3,258206	2
D1.2 017.png	3	2,140682241	1,140682	0,140682	0,859318	1,859318	2,859318	2
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
D1.2 702.png	3	3,613133104	2,613133	1,613133	0,613133	0,386867	1,386867	4
D1.2 704.png	3	2,66512081	1,665121	0,665121	0,334879	1,334879	2,334879	3
D1.2 707.png	3	4,208902231	3,208902	2,208902	1,208902	0,208902	0,791098	4
D1.2 709.png	3	5,052431295	4,052431	3,052431	2,052431	1,052431	0,052431	5
D1.2 712.png	3	3,72402117	2,724021	1,724021	0,724021	0,275979	1,275979	4
D1.2 714.png	3	1,909188616	0,909189	0,090811	1,090811	2,090811	3,090811	2
D1.2 717.png	3	2,919666111	1,919666	0,919666	0,080334	1,080334	2,080334	3
D1.2 719.png	3	-2,91169068	3,911691	4,911691	5,911691	6,911691	7,911691	1
D1.2 722.png	3	-11,95762656	12,95763	13,95763	14,95763	15,95763	16,95763	1
D2.1 002.png	4	2,362109112	1,362109	0,362109	0,637891	1,637891	2,637891	2
D2.1 004.png	4	2,286648441	1,286648	0,286648	0,713352	1,713352	2,713352	2
D2.1 007.png	4	3,560149795	2,56015	1,56015	0,56015	0,43985	1,43985	4
D2.1 009.png	4	3,09813631	2,098136	1,098136	0,098136	0,901864	1,901864	3
D2.1 014.png	4	2,729325909	1,729326	0,729326	0,270674	1,270674	2,270674	3
D2.1 017.png	4	2,60981612	1,609816	0,609816	0,390184	1,390184	2,390184	3
D2.1 019.png	4	2,603222034	1,603222	0,603222	0,396778	1,396778	2,396778	3
D2.1 022.png	4	2,473759527	1,47376	0,47376	0,52624	1,52624	2,52624	2
D2.1 029.png	4	2,698493218	1,698493	0,698493	0,301507	1,301507	2,301507	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
D2.1 094.png	4	3,123468673	2,123469	1,123469	0,123469	0,876531	1,876531	3
D2.1 097.png	4	2,610765486	1,610765	0,610765	0,389235	1,389235	2,389235	3

D2.1 099.png	4	2,644111624	1,644112	0,644112	0,355888	1,355888	2,355888	3
D2.1 102.png	4	2,588933192	1,588933	0,588933	0,411067	1,411067	2,411067	3
D2.1 104.png	4	2,404458489	1,404458	0,404458	0,595542	1,595542	2,595542	2
D2.1 107.png	4	2,946643003	1,946643	0,946643	0,053357	1,053357	2,053357	3
D2.1 109.png	4	2,910307513	1,910308	0,910308	0,089692	1,089692	2,089692	3
D2.1 112.png	4	2,866707435	1,866707	0,866707	0,133293	1,133293	2,133293	3
D2.1 114.png	4	0,874117715	0,125882	1,125882	2,125882	3,125882	4,125882	1
D2.2 012.png	3	2,730792894	1,730793	0,730793	0,269207	1,269207	2,269207	3
D2.2 014.png	3	1,842173892	0,842174	0,157826	1,157826	2,157826	3,157826	2
D2.2 017.png	3	3,058216499	2,058216	1,058216	0,058216	0,941784	1,941784	3
D2.2 019.png	3	3,005367248	2,005367	1,005367	0,005367	0,994633	1,994633	3
D2.2 022.png	3	1,682701476	0,682701	0,317299	1,317299	2,317299	3,317299	2
D2.2 024.png	3	1,688145264	0,688145	0,311855	1,311855	2,311855	3,311855	2
D2.2 027.png	3	2,572448644	1,572449	0,572449	0,427551	1,427551	2,427551	3
D2.2 029.png	3	2,868147743	1,868148	0,868148	0,131852	1,131852	2,131852	3
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
D2.2 562.png	3	3,044138288	2,044138	1,044138	0,044138	0,955862	1,955862	3
D2.2 564.png	3	2,513186769	1,513187	0,513187	0,486813	1,486813	2,486813	3
D2.2 567.png	3	3,781969972	2,78197	1,78197	0,78197	0,21803	1,21803	4
D2.2 569.png	3	3,749427748	2,749428	1,749428	0,749428	0,250572	1,250572	4
D2.2 572.png	3	3,024107565	2,024108	1,024108	0,024108	0,975892	1,975892	3
D2.2 574.png	3	3,588334461	2,588334	1,588334	0,588334	0,411666	1,411666	4
D2.2 577.png	3	3,721732506	2,721733	1,721733	0,721733	0,278267	1,278267	4
D2.2 579.png	3	3,247441174	2,247442	1,247442	0,247442	0,752558	1,752558	3
D2.2 582.png	3	4,508091601	3,508092	2,508092	1,508092	0,508092	0,491908	5
D2.2 584.png	3	2,155635235	1,155635	0,155635	0,844365	1,844365	2,844365	2
D2.2 587.png	3	3,664466527	2,664467	1,664467	0,664467	0,335533	1,335533	4
D2.2 589.png	3	4,130479469	3,130479	2,130479	1,130479	0,130479	0,869521	4
D2.2 592.png	3	4,310208164	3,310208	2,310208	1,310208	0,310208	0,689792	4
D2.2 594.png	3	3,69784448	2,697844	1,697844	0,697844	0,302156	1,302156	4
D2.2 597.png	3	3,621340783	2,621341	1,621341	0,621341	0,378659	1,378659	4
D2.2 599.png	3	4,277944289	3,277944	2,277944	1,277944	0,277944	0,722056	4
C 017.png	5	4,695986329	3,695986	2,695986	1,695986	0,695986	0,304014	5
C 019.png	5	4,392798704	3,392799	2,392799	1,392799	0,392799	0,607201	4
C 022.png	5	4,257571514	3,257572	2,257572	1,257572	0,257572	0,742428	4
C 024.png	5	4,080232652	3,080233	2,080233	1,080233	0,080233	0,919767	4
C 027.png	5	3,563924716	2,563925	1,563925	0,563925	0,436075	1,436075	4
C 029.png	5	4,143316314	3,143316	2,143316	1,143316	0,143316	0,856684	4
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...	...
C 932.png	5	4,528253989	3,528254	2,528254	1,528254	0,528254	0,471746	5
C 934.png	5	3,645081411	2,645081	1,645081	0,645081	0,354919	1,354919	4
C 937.png	5	4,02024491	3,020245	2,020245	1,020245	0,020245	0,979755	4
C 939.png	5	3,505430527	2,505431	1,505431	0,505431	0,494569	1,494569	4
C 942.png	5	3,576662315	2,576662	1,576662	0,576662	0,423338	1,423338	4
C 944.png	5	3,000624303	2,000624	1,000624	0,000624	0,999376	1,999376	3
C 947.png	5	4,744851056	3,744851	2,744851	1,744851	0,744851	0,255149	5
C 949.png	5	4,699820803	3,699821	2,699821	1,699821	0,699821	0,300179	5
C 952.png	5	4,903583089	3,903583	2,903583	1,903583	0,903583	0,096417	5
C 954.png	5	2,827124372	1,827124	0,827124	0,172876	1,172876	2,172876	3
C 957.png	5	4,583161311	3,583161	2,583161	1,583161	0,583161	0,416839	5
C 959.png	5	2,64887312	1,648873	0,648873	0,351127	1,351127	2,351127	3
C 962.png	5	4,854999933	3,855	2,855	1,855	0,855	0,145	5
C 964.png	5	2,10636034	1,10636	0,10636	0,89364	1,89364	2,89364	2

Lampiran 14. Script M-File

1. Program Blob Detection

```
//Inisiasi Library
using System; using System.Data; using System.Drawing;
using System.Drawing.Imaging; using System.Drawing.Drawing2D; using System.Linq;
using System.Windows.Forms; using System.IO; using System.Runtime.InteropServices;
using System.Diagnostics;

using AForge; using AForge.Imaging; using AForge.Imaging.Filters;
using AForge.Video; using AForge.Video.DirectShow;

namespace Pengolahan_Citra
{
    public partial class Formdeteksi : Form
    {
        //Inisiasi Variabel
        private FilterInfoCollection videoDevices;
        private VideoCaptureDevice videoSource;
        private ColorFiltering colorfilter = new ColorFiltering();
        private BlobCounter blobcounter = new BlobCounter();
        private Grayscale grayfilter = new Grayscale(0.2125, 0.7154, 0.0721);

        Formtabel frmtabel = new Formtabel();
        private bool DeviceExist = false; int mode; int timing = 2;
        bool onoff = false; Graphics gf; bool mulai = false;
        bool tombolaktif = true; int contrast = 0; int brightness = 0;
        double gamma = 1.2;

        private IntRange redRange = new IntRange(0, 255);
        private IntRange greenRange = new IntRange(0, 255);
        private IntRange blueRange = new IntRange(0, 255);
        public IntRange RedRange { get { return redRange; }
            set { redRange = value; redSlider.Min = value.Min;
                redSlider.Max = value.Max; } }
        public IntRange GreenRange { get { return greenRange; }
            set { greenRange = value; greenSlider.Min = value.Min;
                greenSlider.Max = value.Max; } }
        public IntRange BlueRange { get { return blueRange; }
            set { blueRange = value; blueSlider.Min = value.Min;
                blueSlider.Max = value.Max; } }
        public event EventHandler ValueChanged;

        //Running Program
        public Formdeteksi() {
            InitializeComponent();
            this.ValueChanged += new EventHandler(OnFilterUpdate);
            RedRange = colorfilter.Red; GreenRange = colorfilter.Green;
            BlueRange = colorfilter.Blue; mulai = false; scanCamera(); }

        //Blob Detection
```

```

private void video_NewFrame(object sender, NewFrameEventArgs eventArgs) {
    Bitmap img = (Bitmap)eventArgs.Frame.Clone();
    Bitmap img2 = (Bitmap)eventArgs.Frame.Clone();

    BrightnessCorrection bright = new BrightnessCorrection(brightness);
    bright.ApplyInPlace(img2); bright.ApplyInPlace(img);
    ContrastCorrection conts = new ContrastCorrection(contrast);
    conts.ApplyInPlace(img2); conts.ApplyInPlace(img);
    GammaCorrection gamm = new GammaCorrection(gamma);
    gamm.ApplyInPlace(img2); gamm.ApplyInPlace(img);
    colorfilter.ApplyInPlace(img2);

    switch (mode) {
    case 1: {
        blobcounter.MinWidth = 3; blobcounter.MinHeight = 3;
        blobcounter.MaxWidth = 32; blobcounter.MaxHeight = 32;
        blobcounter.FilterBlobs = true;
        blobcounter.ObjectsOrder = ObjectsOrder.Size;
        blobcounter.ProcessImage(img2);
        Blob[] blobs = blobcounter.GetObjectsInformation();
        Bitmap pict = new Bitmap(img2); int i = 1;
        foreach (Blob blob in blobs) {
            if (onoff == true) {
                gf = Graphics.FromImage(img);
                gf.DrawString(timing.ToString(), new Font("arial", 20), new
                SolidBrush(Color.Green), new PointF(2, 2));
                gf.Dispose();
                Bitmap bmp = new Bitmap(blob.Rectangle.Width,
                blob.Rectangle.Height);
                Graphics g = Graphics.FromImage(bmp);
                g.DrawImage(pict, 0, 0, blob.Rectangle, GraphicsUnit.Pixel);
                string jumlahbutir = i.ToString("D3");
                string namafile = jumlahbutir + ".png";
                bmp.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
                ekstraksi\blob detection\" + namafile, ImageFormat.Png);
                i++; } }
        Rectangle[] rects = blobcounter.GetObjectsRectangles();
        foreach (Rectangle recs in rects)
            if (rects.Length > 0) {
                foreach (Rectangle objectRect in rects) {
                    Graphics graphic = Graphics.FromImage(img2);
                    using (Pen pen = new Pen(Color.Green)) {
                        pen.Width = 3; graphic.DrawRectangle(pen, objectRect); }
                    graphic.Dispose(); } } }
                break;

            case 2: {
                gf = Graphics.FromImage(img);
                gf.DrawString(timing.ToString(), new Font("arial", 20), new
                SolidBrush(Color.Green), new PointF(2, 2)); gf.Dispose(); }
                break;}
        pictureBox2.Image = img2; pictureBox1.Image = img; }

```

//Transparency Image

```

public static Bitmap ResizeBitmap(Bitmap bitmap, int width, int height) {
    var result = new Bitmap(width, height); using (var graphic =
        Graphics.FromImage((System.Drawing.Image)result)) {
        graphic.InterpolationMode = InterpolationMode.HighQualityBicubic;
        graphic.DrawImage(bitmap, 0, 0, width - 1, height - 1); }
    return result; }

public static int getMode(byte[] values) {
    var x = values.GroupBy(i => i).OrderByDescending(g =>
        g.Count()).Select(g => g.Key).ToArray();
    int result = x[0] == 0 ? x[1] : x[0];
    return result; }

public static void ApplyJakesWhaleFilter(Bitmap bitmap, int modeRange) {
    var bitmapData1 = bitmap.LockBits(new Rectangle(0, 0, bitmap.Width,
        bitmap.Height), ImageLockMode.ReadOnly, PixelFormat.Format32bppArgb);
    unsafe {
        var imagePointer1 = (byte*)bitmapData1.Scan0;
        byte[] redModeValues = new byte[bitmap.Width];
        for (var x = 0; x < bitmap.Width; x++) {
            redModeValues[x] = imagePointer1[2];
            imagePointer1 += 4; }
        int redMode = getMode(redModeValues);
        int redLow = redMode - modeRange;
        int redHigh = redMode + modeRange;
        redLow = redLow < 0 ? 0 : redLow;
        redHigh = redHigh > 255 ? 255 : redHigh;
        imagePointer1 = (byte*)bitmapData1.Scan0;
        for (var y = 0; y < bitmap.Height; y++) {
            for (var x = 0; x < bitmap.Width; x++) {
                var blu = imagePointer1[0]; var green = imagePointer1[1];
                var red = imagePointer1[2]; var alpha = imagePointer1[3];
                if (red >= (byte)redLow && red <= (byte)redHigh) {
                    imagePointer1[0] = 0; imagePointer1[1] = 0;
                    imagePointer1[2] = 0; imagePointer1[3] = 0; }
                imagePointer1 += 4; }
            imagePointer1 += bitmapData1.Stride - (bitmapData1.Width * 4); }
        } bitmap.UnlockBits(bitmapData1); }

```

//Inisiasi Kamera

```

private void scanCamera() {
    try {
        videoDevices = new FilterInfoCollection(FilterCategory.VideoInputDevice);
        cbb_Perangkat.Items.Clear();
        if (videoDevices.Count == 0) throw new ApplicationException();
        DeviceExist = true;
        foreach (FilterInfo device in videoDevices) {
            cbb_Perangkat.Items.Add(device.Name); }
        cbb_Perangkat.SelectedIndex = 0; }
    catch (ApplicationException) {
        DeviceExist = false;
        cbb_Perangkat.Items.Add("No camera connected"); }
}

```

```

private void CloseVideoSource() {
    if (!(videoSource == null))
        if (videoSource.IsRunning) {
            videoSource.SignalToStop(); videoSource = null; } }

private void start_camera() {
    if (DeviceExist == true) {
        videoSource = new
        VideoCaptureDevice(videoDevices[cbb_Perangkat.SelectedIndex].MonikerString);
        videoSource.NewFrame += new NewFrameEventHandler(video_NewFrame);

        CloseVideoSource(); videoSource.Start();
        btnanalisavideo.Text = "  ANALISA"; mulai = true;
        btnstart.BackColor = Color.DimGray;
        btnstop.BackColor = Color.FromArgb(((int)(((byte)(192)))),
        ((int)(((byte)(64)))), ((int)(((byte)(0))))); } }

private void stop_camera() {
    if (DeviceExist) {
        btnanalisavideo.Text = "  MULAI"; mulai = false;
        btnstart.BackColor = Color.FromArgb(((int)(((byte)(192)))),
        ((int)(((byte)(64)))), ((int)(((byte)(0)))));
        btnstop.BackColor = Color.DimGray;
        CloseVideoSource(); } }

private void btnstart_Click(object sender, EventArgs e) { start_camera(); }
private void btnstop_Click(object sender, EventArgs e) { stop_camera(); }

//Update Warna
private void OnFilterUpdate(object sender, EventArgs e) {
    colorfilter.Red = RedRange; colorfilter.Green = GreenRange;
    colorfilter.Blue = BlueRange; }

private void redSlider_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    redRange.Min = redSlider.Min; redRange.Max = redSlider.Max;
    if (ValueChanged != null) ValueChanged(this, e); }

private void greenSlider_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    greenRange.Min = greenSlider.Min; greenRange.Max = greenSlider.Max;
    if (ValueChanged != null) ValueChanged(this, e); }

private void blueSlider_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    blueRange.Min = blueSlider.Min; blueRange.Max = blueSlider.Max;
    if (ValueChanged != null) ValueChanged(this, e); }

private void TrackBarContrast_Scroll(object sender, EventArgs e) {
    UDcontrast.Value = TrackBarContrast.Value;
    contrast = TrackBarContrast.Value; }

private void TrackBarBrightness_Scroll(object sender, EventArgs e) {
    UDbrightness.Value = TrackBarBrightness.Value;
    brightness = TrackBarBrightness.Value; }

```

```

private void trackBarGamma_Scroll(object sender, EventArgs e) {
    double n = 100; gamma = trackBarGamma.Value/n;
    UDgamma.Value = (decimal) gamma; }

private void UDbrightness_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    TrackBarBrightness.Value = (int) UDbrightness.Value;
    brightness = (int) UDbrightness.Value; }

private void UDcontrast_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    TrackBarContrast.Value = (int) UDcontrast.Value;
    contrast = (int) UDcontrast.Value; }

private void UDgamma_ValueChanged(object sender, EventArgs e) {
    double n = 100; gamma = (double)UDgamma.Value;
    trackBarGamma.Value = (int) (gamma * n); }

private void filterTipe1ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e) {
    redRange.Min = 173; redSlider.Min = redRange.Min;
    redRange.Max = 255; redSlider.Max = redRange.Max;
    greenRange.Min = 190; greenSlider.Min = greenRange.Min;
    greenRange.Max = 255; greenSlider.Max = greenRange.Max;
    blueRange.Min = 158; blueSlider.Min = blueRange.Min;
    blueRange.Max = 255; blueSlider.Max = blueRange.Max;
    if (ValueChanged != null) ValueChanged(this, e); }

private void filterTipe2ToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e) {
    redRange.Min = 70; redSlider.Min = redRange.Min;
    redRange.Max = 255; redSlider.Max = redRange.Max;
    greenRange.Min = 100; greenSlider.Min = greenRange.Min;
    greenRange.Max = 255; greenSlider.Max = greenRange.Max;
    blueRange.Min = 80; blueSlider.Min = blueRange.Min;
    blueRange.Max = 255; blueSlider.Max = blueRange.Max;
    if (ValueChanged != null) ValueChanged(this, e); }

//Menu Data
private void ujicoba() {
    if (mulai == false) { start_camera(); }
    else { timer1.Enabled = true; onoff = true; } }

private void btnanalisisvideo_Click(object sender, EventArgs e) { ujicoba(); }
private void timer1_Tick(object sender, EventArgs e) {
    timing--; if (timing < 0) {
        timer1.Enabled = false; timer1.Stop(); onoff = false; timing = 2; } }
private void btnmenu1_Click(object sender, EventArgs e) {
    if (labelBlueMin.Text == "0" && labelBlueMax.Text == "255" &&
        labelGreenMin.Text == "0" && labelGreenMax.Text == "255" &&
        labelRedMin.Text == "0" && labelRedMax.Text == "255") {
        MessageBox.Show("Belum dilakukan filtrasi warna"); }
    Else { if (tombolaktif == true) {
        btnmenu1.BackColor = Color.FromArgb(((int)(((byte)(17)))),
            ((int)(((byte)(24)))), ((int)(((byte)(44)))));
        tombolaktif = false;
    }
}

```

```

        mode = 1; }
    else {
        btnmenu1.BackColor = Color.White;
        tombolaktif = true;
        mode = 3; } } }

private void btnmenu2_Click(object sender, EventArgs e) {
    mode = 2;
    string[] files =
        Directory.GetFiles(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
        ekstraksi\blob detection");
    for (int j = 0; j < files.Length; j++) {
    try {
        Bitmap gambarku = new Bitmap(files[j]);
        FileInfo filegambar = new FileInfo(files[j]);
        Bitmap bmpCopy = new Bitmap(gambarku.Width + 6, gambarku.Height +
        6);
        Graphics g = Graphics.FromImage(bmpCopy);
        g.DrawImage(gambarku, new Rectangle(3, 3, gambarku.Width,
        gambarku.Height));
        bmpCopy.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
        ekstraksi\blob detection susan\" + "susan " + filegambar.Name,
        ImageFormat.Png); }
    catch (Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); } } }

private void btnmenu3_Click(object sender, EventArgs e) {
    mode = 2;
    string[] files =
        Directory.GetFiles(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
        ekstraksi\blob detection");
    try {
    for (int j = 0; j < files.Length; j++) {
        Bitmap gambarku = new Bitmap(files[j]);
        FileInfo filegambar = new FileInfo(files[j]);
        var bitmap = new Bitmap(gambarku);
        bitmap = ResizeBitmap(new Bitmap(gambarku), bitmap.Width,
        bitmap.Height);
        ApplyJakesWhaleFilter(bitmap, 25);
        bitmap.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
        ekstraksi\blob detection filter\" + "filter " + filegambar.Name,
        ImageFormat.Png); } }
    catch (Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); } }
}
}

```

2. Program Panjang Butir

//Inisiasi Library

```

using System; using System.Collections.Generic; using System.Data;
using System.Drawing; using System.Drawing.Imaging; using System.Windows.Forms;
using System.IO; using System.Diagnostics;

```

```

using AForge; using AForge.Imaging; using AForge.Imaging.Filters;

//Inisiasi Program
namespace Pengolahan_Citra
{
    public partial class uctabelpanjang : UserControl
    {
        private DataTable tabel1 = new DataTable();
        private DataTable tabel2 = new DataTable();
        private SusanCornersDetector scd = new SusanCornersDetector(25, 18);
        double maxutuh; double utuh70; double utuh30;

        //Pengujian Panjang Butir per file gambar
        private void ambildata() {
            string[] files =
                Directory.GetFiles(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
                ekstraksi\blob detection susan");

            tabel2.Rows.Clear();
            try {
                for (int j = 0; j < files.Length; j++) {
                    Bitmap gambarku = new Bitmap(files[j]); int a1 = gambarku.Height;
                    int a2 = gambarku.Width; int b1 = (a1 ^ 2) + (a2 ^ 2);
                    int b2 = b1 ^ (1 / 2); double c1 = gambarku.Width;
                    double c2 = gambarku.Height; double c = c1 / c2;

                    double maxP = 1; int f = scd.ProcessImage(gambarku).Count;
                    List<IntPoint> corners = scd.ProcessImage(gambarku);
                    foreach (IntPoint corner in corners) {
                        int x1 = corner.X; int y1 = corner.Y;
                        IntPoint p1 = new IntPoint(x1, y1);
                        foreach (IntPoint corner2 in corners){
                            double nilaijarak = (double)corner2.DistanceTo(p1);
                            if (maxP < nilaijarak) { maxP = nilaijarak; }
                        }
                    }
                    FileInfo filegambar = new FileInfo(files[j]);
                    double panjang = maxP; string s;
                    if (panjang <= maxutuh && panjang >= utuh70) {
                        s = "butir utuh";
                        gambarku.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\3. data
                        pengujian panjang\citra butir utuh\" + filegambar.Name,
                        ImageFormat.Jpeg); }
                    else if (panjang < utuh70 && panjang >= utuh30) {
                        s = "butir patah";
                        gambarku.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\3. data
                        pengujian panjang\citra butir patah\" + filegambar.Name,
                        ImageFormat.Jpeg); }
                    else if (panjang < utuh30 && panjang >= 0) {
                        s = "menir";
                        gambarku.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\3. data
                        pengujian panjang\citra butir menir\" +
                        filegambar.Name, ImageFormat.Jpeg); }
                    else if (maxutuh != 0 && panjang > maxutuh) {

```

```

        s = "ditolak";
        gambarku.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\3.
data pengujian panjang\citra ditolak\" + filegambar.Name, ImageFormat.Jpeg);}
        Else { s = "-"; }

```

```

        tabel2.Rows.Add(filegambar.Name, a1, a2, b2.ToString(),
c.ToString("N2"), f.ToString(), panjang.ToString("F2"), s); }
    } catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); }
}

```

//Inisiasi Jarak antar titik

```

private void jaraktitik() {
    string urutgambar =
datapanjangbutir.CurrentRow.Cells[0].Value.ToString();
    Bitmap gambarextraksi =
(Bitmap)System.Drawing.Image.FromFile(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAN
D\2. data ekstraksi\blob detection susan\" + urutgambar);

    tabel1.Rows.Clear();
    try {
        List<IntPoint> corners = scd.ProcessImage(gambarextraksi);
        foreach (IntPoint corner in corners) {
            double maxP = 1; int x1 = corner.X; int y1 = corner.Y;
            IntPoint p1 = new IntPoint(x1, y1);
            foreach (IntPoint corner2 in corners){
                double nilaijarak = (double)corner2.DistanceTo(p1);
                if (maxP < nilaijarak) { maxP = nilaijarak; }
            }
            tabel1.Rows.Add(x1, y1, maxP.ToString("N2"));
        }
    } catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); } }

```

//Standarisasi Ukuran Beras

```

private void kalibrasi() {
    double b = 0; DataTable newdata = tabel2.Clone();
    //data rata rata 20 butir utuh
    for (int i = 5; i < 24; i++) {
        b += Convert.ToDouble(datapanjangbutir.Rows[i].Cells[6].Value); }
    double ratarata = b / 20;
    //standar deviasi data
    double c = 0; double varian = 0; int size = datapanjangbutir.Rows.Count;
    for (int i = 0; i < size - 1; i++) {
        c += Convert.ToDouble(datapanjangbutir.Rows[i].Cells[6].Value);}
    double sd = 0; double rataratadata = c / size;
    for (int k = 0; k < datapanjangbutir.Rows.Count; k++){
        varian +=
        Math.Pow((Convert.ToDouble(datapanjangbutir.Rows[k].Cells[6].Valu
e) - rataratadata), 2);
        sd = Math.Sqrt(varian / (size - 1)); }

    //tetapan data panjang
    maxutuh = ratarata + sd; utuh70 = ratarata * 0.61;
}

```

```

        utuh30 = ratarata * 0.29;

        //data analisa susan
        double d = 0; int maks = 1; int min = 255;
        for (int j = 0; j < datapanjangbutir.Rows.Count - 1; j++){
            int nilaisusan =
                Convert.ToInt32(datapanjangbutir.Rows[j].Cells[5].Value);
            if (maks < nilaisusan) { maks = nilaisusan; }
            else if (min > nilaisusan) { min = nilaisusan; }
            else { d += nilaisusan; double rataratasusan = d / size; }
        }
    }
}

```

//Menampilkan point SUSAN

```

private void simpansusanToolStripMenuItem_Click(object sender, EventArgs e) {
    string[] files =
        Directory.GetFiles(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\2. data
        ekstraksi\blob detection susan");
    try {
        for (int j = 0; j < files.Length; j++) {
            Bitmap gambarku = new Bitmap(files[j]);
            FileInfo filegambar = new FileInfo(files[j]);
            CornersMarker csdfilter = new CornersMarker(scd, Color.Red);
            Bitmap citrasusan = csdfilter.Apply(gambarku);
            citrasusan.Save(@"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\3. data
            pengujian panjang\citra SUSAN\" + filegambar.Name,
            ImageFormat.Jpeg); }
    } catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); } }

```

3. Program Tekstur Butir

//Inisiasi Program

```

using System; using System.Drawing; using System.Data; using System.Linq;
using System.Windows.Forms; using System.IO; using System.Diagnostics;
using System.Drawing.Imaging; using System.Data.OleDb;

```

```

using Accord.Math; using Accord.Neuro; using Accord.Neuro.Learning;
using AForge.Imaging; using AForge.Imaging.Filters;

```

```

namespace Pengolahan_Citra

```

```

{
    private DataTable tabelreview = new DataTable();
    private DataTable tabelanalisa = new DataTable();
    private DataTable tabelbobot = new DataTable();
    private DataTable tabeltesting = new DataTable();
    private Grayscale grayfilter = new Grayscale(0.2125, 0.7154, 0.0721);

```

```

    bool needToStop = false; bool needToStop2 = false; int iterateCount = 0; double berhasil = 0;
    double nilailearning = 0.250; double nilaimomentum = 0.813; double nilaisigmoid = 0.375;
    int jumlahneuron = 10; int banyakiterasi = 2000; string target;

```

```

    public uctabeltekstur() {

```

```

        InitializeComponent();
        trainingpath = @"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\4. data pengujian
tekstur\data tekstur butir";
        tblokasidatatraining.Text = trainingpath + "\\\" +
"datateksturtraining.xlsx";
        testingfilepath = @"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\4. data pengujian
tekstur\pengujian\datatesting";
        testingexcelpath = @"C:\Users\Gallery\Documents\ITLAND\4. data pengujian
tekstur\data tekstur butir";
        tblokasidatatesting.Text = testingexcelpath + "\\\" +
"datateksturtesting.xlsx";
        try {
            datatraining(); merapikandatatraining(); datakalkulasi();
            merapikandatakalkulasi(); datatestingexcel(); merapikandatatesting();
        } catch (Exception) { }
    }
}

```

//Pengambilan data matriks excel training

```

private void datatraining() {
    try{
        String name = "datateksturbutir";
        String constr = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" +
        tblokasidatatraining.Text + ";Extended Properties='Excel 12.0 XML;HDR=YES;';";
        OleDbConnection con = new OleDbConnection(constr);
        OleDbCommand oconn = new OleDbCommand("Select * From [" + name + "$]", con);
        con.Open();
        OleDbDataAdapter sda = new OleDbDataAdapter(oconn);

        DataTable trainingdata = new DataTable();
        sda.Fill(trainingdata);
        tabeldatatraining.DataSource = trainingdata;
    } catch (Exception) {
        MessageBox.Show("Maaf, File atau Sheet tidak terdeteksi" + Environment.NewLine
            + "ubah nama sheet menjadi :" + Environment.NewLine + "datateksturbutir");
    }
}

```

```

private void btn-datatraining_Click(object sender, EventArgs e) {
    OpenFileDialog bukafiletraining = new OpenFileDialog();
    bukafiletraining.InitialDirectory = trainingpath;
    bukafiletraining.Filter = "Excel Files | *.xls;*.xlsx;";
    if (bukafiletraining.ShowDialog() == DialogResult.OK)
    {
        tabeldatatraining.DataSource = null;
        tabeldatatraining.Rows.Clear();
        tabeldatatraining.Refresh();
        tblokasidatatraining.Text = bukafiletraining.FileName;
        trainingpath = bukafiletraining.InitialDirectory;
        datatraining();
        merapikandatatraining();
        datakalkulasi();
    }
}

```

```
merapikandatakalkulasi(); } }
```

```
//Pengambilan data matriks excel testing
```

```
private void datatestingexcel() {  
    try {  
        String name = "datateksturbutir";  
        String constr = "Provider=Microsoft.ACE.OLEDB.12.0;Data Source=" + testingexcelpath + "\\ "  
+ "datateksturtesting.xlsx" + ";Extended Properties='Excel 12.0 XML;HDR=YES;';";  
        OleDbConnection con = new OleDbConnection(constr);  
        OleDbCommand oconn = new OleDbCommand("Select * From [" + name + "]", con);  
        con.Open();  
        OleDbDataAdapter sda = new OleDbDataAdapter(oconn);  
        DataTable testingdata = new DataTable();  
        sda.Fill(testingdata);  
        tabeldatatesting.DataSource = testingdata;  
        tabelanalisatekstur.DataSource = testingdata;  
    } catch (Exception) {  
        MessageBox.Show("Maaf, File atau Sheet tidak terdeteksi" + Environment.NewLine  
+ "ubah nama sheet menjadi : " + Environment.NewLine + "datateksturbutir");  
    }  
}
```

```
private void btnbukaexceltesting_Click(object sender, EventArgs e) {  
    OpenFileDialog bukafiletesting = new OpenFileDialog();  
    bukafiletesting.InitialDirectory = trainingpath;  
    bukafiletesting.Filter = "Excel Files|*.xls;*.xlsx;";  
    if (bukafiletesting.ShowDialog() == DialogResult.OK) {  
        tabelanalisatekstur.DataSource = null;  
        tabelanalisatekstur.Rows.Clear();  
        tabelanalisatekstur.Refresh();  
        tabeldatatesting.DataSource = null;  
        tabeldatatesting.Rows.Clear();  
        tabeldatatesting.Refresh();  
        testingexcelpath = bukafiletesting.InitialDirectory;  
        tblokasidatatesting.Text = testingexcelpath + "\\ " + bukafiletesting.FileName;  
        datatestingexcel();  
        merapikandataTesting(); } }
```

```
//Pengambilan data parameter GLCM dan Inisiasi Output
```

```
private void analisadataperfile() {  
    tabeltesting.Rows.Clear();  
    tabelanalisa.Rows.Clear();  
    rataratastandardebiasikelas();  
    string[] files = Directory.GetFiles(testingfilepath);  
    try {  
        for (int j = 0; j < files.Length; j++) {  
            Bitmap gambarku = new Bitmap(files[j]);  
            FileInfo filegambar = new FileInfo(files[j]);
```

```

        BitmapData objectData = gambarku.LockBits(new Rectangle(0, 0, gambarku.Width,
gambarku.Height),
        ImageLockMode.ReadOnly, gambarku.PixelFormat);
        UnmanagedImage grayImage = grayfilter.Apply(new UnmanagedImage(objectData));

        GrayLevelCooccurrenceMatrix GLCM0 = new GrayLevelCooccurrenceMatrix(1,
CooccurrenceDegree.Degree0);
        GrayLevelCooccurrenceMatrix GLCM45 = new GrayLevelCooccurrenceMatrix(1,
CooccurrenceDegree.Degree45);
        GrayLevelCooccurrenceMatrix GLCM90 = new GrayLevelCooccurrenceMatrix(1,
CooccurrenceDegree.Degree90);
        GrayLevelCooccurrenceMatrix GLCM135 = new GrayLevelCooccurrenceMatrix(1,
CooccurrenceDegree.Degree135);

        HaralickDescriptor parameter0 = new HaralickDescriptor(GLCM0.Compute(grayImage));
        HaralickDescriptor parameter45 = new HaralickDescriptor(GLCM45.Compute(grayImage));
        HaralickDescriptor parameter90 = new HaralickDescriptor(GLCM90.Compute(grayImage));
        HaralickDescriptor parameter135 = new HaralickDescriptor(GLCM135.Compute(grayImage));

        //Angular Second Momentum
        double ASM0 = parameter0.F01; double ASM45 = parameter45.F01;
        double ASM90 = parameter90.F01; double ASM135 = parameter135.F01;
        //Contrast
        double Con0 = parameter0.F02; double Con45 = parameter45.F02;
        double Con90 = parameter90.F02; double Con135 = parameter135.F02;
        //Correlation
        double Cor0 = parameter0.F03; double Cor45 = parameter45.F03;
        double Cor90 = parameter90.F03; double Cor135 = parameter135.F03;
        //IDM
        double IDM0 = parameter0.F05; double IDM45 = parameter45.F05;
        double IDM90 = parameter90.F05; double IDM135 = parameter135.F05;
        //Sum Average
        double SA0 = parameter0.F06; double SA45 = parameter45.F06;
        double SA90 = parameter90.F06; double SA135 = parameter135.F06;
        //Sum Variance
        double SV0 = parameter0.F07; double SV45 = parameter45.F07;
        double SV90 = parameter90.F07; double SV135 = parameter135.F07;
        //Sum Entropy
        double SE0 = parameter0.F08; double SE45 = parameter45.F08;
        double SE90 = parameter90.F08; double SE135 = parameter135.F08;
        //Entropy
        double En0 = parameter0.F09; double En45 = parameter45.F09;
        double En90 = parameter90.F09; double En135 = parameter135.F09;
        //Difference variance
        double DV0 = parameter0.F10; double DV45 = parameter45.F10;
        double DV90 = parameter90.F10; double DV135 = parameter135.F10;
        //Difference Entropy
        double DE0 = parameter0.F11; double DE45 = parameter45.F11;

```

```

double DE90 = parameter90.F11; double DE135 = parameter135.F11;
//First Measure
double M10 = parameter0.F12; double M145 = parameter45.F12;
double M190 = parameter90.F12; double M1135 = parameter135.F12;
//Second Measure
double M20 = parameter0.F13; double M245 = parameter45.F13;
double M290 = parameter90.F13; double M2135 = parameter135.F13;
//Texture Homogeneity
double TH0 = parameter0.TextureHomogeneity;
double TH45 = parameter45.TextureHomogeneity;
double TH90 = parameter90.TextureHomogeneity;
double TH135 = parameter135.TextureHomogeneity;
//Cluster Prominence
double CP0 = parameter0.ClusterProminence;
double CP45 = parameter45.ClusterProminence;
double CP90 = parameter90.ClusterProminence;
double CP135 = parameter135.ClusterProminence;
//Cluster Shade
double CS0 = parameter0.ClusterShade; double CS45 = parameter45.ClusterShade;
double CS90 = parameter90.ClusterShade; double CS135 = parameter135.ClusterShade;

double ASMMax = Math.Max(ASM0, Math.Max(ASM45, Math.Max(ASM90, ASM135)));
double ConMax = Math.Max(Con0, Math.Max(Con45, Math.Max(Con90, Con135)));
double CorMax = Math.Max(Cor0, Math.Max(Cor45, Math.Max(Cor90, Cor135)));
double IDMMax = Math.Max(IDM0, Math.Max(IDM45, Math.Max(IDM90, IDM135)));
double SAMax = Math.Max(SA0, Math.Max(SA45, Math.Max(SA90, SA135)));
double SVMMax = Math.Max(SV0, Math.Max(SV45, Math.Max(SV90, SV135)));
double SEMax = Math.Max(SE0, Math.Max(SE45, Math.Max(SE90, SE135)));
double EnMax = Math.Max(En0, Math.Max(En45, Math.Max(En90, En135)));
double DVMax = Math.Max(DV0, Math.Max(DV45, Math.Max(DV90, DV135)));
double DEMax = Math.Max(DE0, Math.Max(DE45, Math.Max(DE90, DE135)));
double M1Max = Math.Max(M10, Math.Max(M145, Math.Max(M190, M1135)));
double M2Max = Math.Max(M20, Math.Max(M245, Math.Max(M290, M2135)));
double THMax = Math.Max(TH0, Math.Max(TH45, Math.Max(TH90, TH135)));
double CPMMax = Math.Max(CP0, Math.Max(CP45, Math.Max(CP90, CP135)));
double CSMMax = Math.Max(CS0, Math.Max(CS45, Math.Max(CS90, CS135)));

double J1 = Math.Pow((((ASMMMax - meanASMx1) / sdASMx1), 2) + Math.Pow((((ConMax -
meanConx1) / sdConx1), 2) + Math.Pow((((CorMax - meanCorx1) / sdCorx1), 2) + Math.Pow((((IDMMMax -
meanIDMx1) / sdIDMx1), 2) + Math.Pow((((SAMax - meanSax1) / sdSax1), 2) + Math.Pow((((SVMMax -
meanSVx1) / sdSVx1), 2) + Math.Pow((((SEMax - meanSEx1) / sdSEx1), 2) + Math.Pow((((EnMax -
meanEnx1) / sdEnx1), 2) + Math.Pow((((DVMax - meanDVx1) / sdDVx1), 2) + Math.Pow((((DEMax -
meanDEx1) / sdDEx1), 2) + Math.Pow((((M1Max - meanM1x1) / sdM1x1), 2) + Math.Pow((((M2Max -
meanM2x1) / sdM2x1), 2) + Math.Pow((((THMax - meanTHx1) / sdTHx1), 2) + Math.Pow((((CPMMax -
meanCPx1) / sdCPx1), 2) + Math.Pow((((CSMMax - meanCSx1) / sdCSx1), 2);
double JT1 = Math.Sqrt(J1);
double J2 = Math.Pow((((ASMMMax - meanASMx2) / sdASMx2), 2) + Math.Pow((((ConMax -
meanConx2) / sdConx2), 2) + Math.Pow((((CorMax - meanCorx2) / sdCorx2), 2) + Math.Pow((((IDMMMax

```

```
- meanIDMx2) / sdIDMx2), 2) + Math.Pow(((SAMax - meanSAx2) / sdSAx2), 2) + Math.Pow(((SVMMax -
meanSVx2) / sdSVx2), 2) + Math.Pow(((SEMax - meanSEx2) / sdSEx2), 2) + Math.Pow(((EnMax -
meanEnx2) / sdEnx2), 2) + Math.Pow(((DVMax - meanDVx2) / sdDVx2), 2) + Math.Pow(((DEMax -
meanDEx2) / sdDEx2), 2) + Math.Pow(((M1Max - meanM1x2) / sdM1x2), 2) + Math.Pow(((M2Max -
meanM2x2) / sdM2x2), 2) + Math.Pow(((THMax - meanTHx2) / sdTHx2), 2) + Math.Pow(((CPMax -
meanCPx2) / sdCPx2), 2) + Math.Pow(((CSMax - meanCSx2) / sdCSx2), 2);
double JT2 = Math.Sqrt(J2);
```

```
double J3 = Math.Pow(((ASMMMax - meanASMx3) / sdASMx3), 2) + Math.Pow(((ConMax -
meanConx3) / sdConx3), 2) + Math.Pow(((CorMax - meanCorx3) / sdCorx3), 2) + Math.Pow(((IDMMax -
meanIDMx3) / sdIDMx3), 2) + Math.Pow(((SAMax - meanSAx3) / sdSAx3), 2) + Math.Pow(((SVMMax -
meanSVx3) / sdSVx3), 2) + Math.Pow(((SEMax - meanSEx3) / sdSEx3), 2) + Math.Pow(((EnMax -
meanEnx3) / sdEnx3), 2) + Math.Pow(((DVMax - meanDVx3) / sdDVx3), 2) + Math.Pow(((DEMax -
meanDEx3) / sdDEx3), 2) + Math.Pow(((M1Max - meanM1x3) / sdM1x3), 2) + Math.Pow(((M2Max -
meanM2x3) / sdM2x3), 2) + Math.Pow(((THMax - meanTHx3) / sdTHx3), 2) + Math.Pow(((CPMax -
meanCPx3) / sdCPx3), 2) + Math.Pow(((CSMax - meanCSx3) / sdCSx3), 2);
double JT3 = Math.Sqrt(J3);
```

```
double J4 = Math.Pow(((ASMMMax - meanASMx4) / sdASMx4), 2) + Math.Pow(((ConMax -
meanConx4) / sdConx4), 2) + Math.Pow(((CorMax - meanCorx4) / sdCorx4), 2) + Math.Pow(((IDMMax -
meanIDMx4) / sdIDMx4), 2) + Math.Pow(((SAMax - meanSAx4) / sdSAx4), 2) + Math.Pow(((SVMMax -
meanSVx4) / sdSVx4), 2) + Math.Pow(((SEMax - meanSEx4) / sdSEx4), 2) + Math.Pow(((EnMax -
meanEnx4) / sdEnx4), 2) + Math.Pow(((DVMax - meanDVx4) / sdDVx4), 2) + Math.Pow(((DEMax -
meanDEx4) / sdDEx4), 2) + Math.Pow(((M1Max - meanM1x4) / sdM1x4), 2) + Math.Pow(((M2Max -
meanM2x4) / sdM2x4), 2) + Math.Pow(((THMax - meanTHx4) / sdTHx4), 2) + Math.Pow(((CPMax -
meanCPx4) / sdCPx4), 2) + Math.Pow(((CSMax - meanCSx4) / sdCSx4), 2);
double JT4 = Math.Sqrt(J4);
```

```
double J5 = Math.Pow(((ASMMMax - meanASMx5) / sdASMx5), 2) + Math.Pow(((ConMax -
meanConx5) / sdConx5), 2) + Math.Pow(((CorMax - meanCorx5) / sdCorx5), 2) + Math.Pow(((IDMMax -
meanIDMx5) / sdIDMx5), 2) + Math.Pow(((SAMax - meanSAx5) / sdSAx5), 2) + Math.Pow(((SVMMax -
meanSVx5) / sdSVx5), 2) + Math.Pow(((SEMax - meanSEx5) / sdSEx5), 2) + Math.Pow(((EnMax -
meanEnx5) / sdEnx5), 2) + Math.Pow(((DVMax - meanDVx5) / sdDVx5), 2) + Math.Pow(((DEMax -
meanDEx5) / sdDEx5), 2) + Math.Pow(((M1Max - meanM1x5) / sdM1x5), 2) + Math.Pow(((M2Max -
meanM2x5) / sdM2x5), 2) + Math.Pow(((THMax - meanTHx5) / sdTHx5), 2) + Math.Pow(((CPMax -
meanCPx5) / sdCPx5), 2) + Math.Pow(((CSMax - meanCSx5) / sdCSx5), 2);
double JT5 = Math.Sqrt(J5);
```

```
double DA1 = 1 / (1 + Math.Sqrt(JT1 / 2));
double DA2 = 1 / (1 + Math.Sqrt(JT2 / 2));
double DA3 = 1 / (1 + Math.Sqrt(JT3 / 2));
double DA4 = 1 / (1 + Math.Sqrt(JT4 / 2));
double DA5 = 1 / (1 + Math.Sqrt(JT5 / 2));
```

```
double Flnt1, Flnt2, Flnt3, Flnt4, Flnt5;
if (DA1 <= 0.5) { Flnt1 = 2 * (Math.Pow(DA1, 2)); } else { Flnt1 = 1 - (2 * (Math.Pow(1 - DA1, 2))); }
if (DA2 <= 0.5) { Flnt2 = 2 * (Math.Pow(DA2, 2)); } else { Flnt2 = 1 - (2 * (Math.Pow(1 - DA2, 2))); }
if (DA3 <= 0.5) { Flnt3 = 2 * (Math.Pow(DA3, 2)); } else { Flnt3 = 1 - (2 * (Math.Pow(1 - DA3, 2))); }
```

```

if (DA4 <= 0.5) { Flnt4 = 2 * (Math.Pow(DA4, 2)); } else { Flnt4 = 1 - (2 * (Math.Pow(1 - DA4, 2))); }
if (DA5 <= 0.5) { Flnt5 = 2 * (Math.Pow(DA5, 2)); } else { Flnt5 = 1 - (2 * (Math.Pow(1 - DA5, 2))); }

```

```

tabelanalisa.Rows.Add(filegambar.Name, ASMMMax, ConMax, CorMax, IDMMMax, SAMax,
SVMax, SEMax, EnMax, DVMax, DEMax, M1Max, M2Max, THMax, CPMMax, CSMax, Flnt1, Flnt2, Flnt3,
Flnt4, Flnt5, 0, "-");

```

```

tabeltesting.Rows.Add( filegambar.Name, ASMMMax, ConMax, CorMax, IDMMMax, SAMax,
SVMax, SEMax, EnMax, DVMax, DEMax, M1Max, M2Max, THMax, CPMMax, CSMax, Flnt1, Flnt2, Flnt3,
Flnt4, Flnt5 ); }
} catch (System.Exception ex) { MessageBox.Show(ex.Message); } }

```

//Pembelajaran Neural Network BackPropagation Epoch

```

private void UpdateSettings() {
    nilailearning = (double) udlearningrate.Value; nilaisigmoid = (double) udsigmoid.Value;
    jumlahneuron = (int) udneuron.Value; banyakiterasi = (int) uditerasiinput.Value;
    nilaimomentum = (int) udmomentum.Value; }

```

```

private void btnruntraining_Click(object sender, EventArgs e) {
    needToStop = false; UpdateSettings(); neuralnetworktraining();
    tabelanalisatekstur.DataSource = tabelanalisa;
    tabelreviewtekstur.DataSource = tabelbobot; }

```

```

private void neuralnetworktraining() {
    tabelanalisa.Rows.Clear(); int patterninput = 15; int patternoutput = 5;
    int banyaksampel = tabeldatatraining.Rows.Count - 2;

```

//Pengambilan matriks input melalui datagridview

```

double[][] input = new double[banyaksampel][];
double[][] output = new double[banyaksampel][];
for (int j = 0; j < banyaksampel; j++) {
    input[j] = new double[15] {
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[1].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[2].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[3].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[4].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[5].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[6].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[7].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[8].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[9].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[10].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[11].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[12].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[13].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[14].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[j].Cells[15].FormattedValue)); }

```

```

double[][] inputx = input;
for (int k = 0; k < banyaksampel; k++) {
    output[k] = new double[5] {
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[k].Cells[16].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[k].Cells[17].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[k].Cells[18].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[k].Cells[19].FormattedValue)),
        Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatraining.Rows[k].Cells[20].FormattedValue)); }
    double[][] outputx = output;

```

//Aktivasi jaringan

```

ActivationNetwork network = new ActivationNetwork(new SigmoidFunction(nilaisigmoid),
    patterninput, jumlahneuron, patternoutput);
new NguyenWidrow(network).Randomize(); //traingdx
BackPropagationLearning teacher = new BackPropagationLearning(network);
teacher.LearningRate = nilailearning;
teacher.Momentum = nilaimomentum;

```

//Running Program

```

iterateCount = 0;
while (needToStop == false) {
    double train = teacher.RunEpoch(inputx, outputx);
    //error = (1 - (train / banyaksampel)) * 100;
    berhasil = 100 - (train / banyaksampel);
    iterateCount++;
    if (iterateCount == banyakiterasi || berhasil == 100) {
        tberrotraining.Text = berhasil.ToString();
        needToStop = true; }
}

```

//Identifikasi Bobot

```

for (int a = 0; a < patterninput; a++) {
    double weight1 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight2 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight3 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight4 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight5 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight6 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight7 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight8 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight9 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight10 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight11 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight12 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight13 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight14 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];
    double weight15 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight16 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];

```

```

        double weight17 = network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1]; double weight18 =
network.Layers[1].Neurons[a].Weights[1];

```

```

        tabelbobot.Rows.Add(weight1, weight2, weight3, weight4, weight5, weight6, weight7,
weight8, weight9, weight10, weight11, weight12, weight13, weight14, weight15, weight16,
weight17, weight18);
    }

```

```

//Identifikasi Output Data

```

```

int maxIndex = 0;
int sampelpattern = tabeldatatesting.Rows.Count - 1;
for (int j = 0; j < sampelpattern; j++) {
    string filename = Convert.ToString(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[0].FormattedValue);
    double data1 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[1].FormattedValue));
    double data2 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[2].FormattedValue));
    double data3 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[3].FormattedValue));
    double data4 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[4].FormattedValue));
    double data5 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[5].FormattedValue));
    double data6 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[6].FormattedValue));
    double data7 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[7].FormattedValue));
    double data8 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[8].FormattedValue));
    double data9 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[9].FormattedValue));
    double data10 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[10].FormattedValue));
    double data11 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[11].FormattedValue));
    double data12 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[12].FormattedValue));
    double data13 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[13].FormattedValue));
    double data14 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[14].FormattedValue));
    double data15 =
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[15].FormattedValue));

    Decimal data16 = Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[16].FormattedValue);
    Decimal data17 = Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[17].FormattedValue);
    Decimal data18 = Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[18].FormattedValue);
    Decimal data19 = Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[19].FormattedValue);
}

```

```

        Decimal data20 = Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[20].FormattedValue);

        double[] patterntest = new double[] { data1, data2, data3, data4, data5, data6, data7, data8,
        data9, data10, data11, data12, data13, data14, data15 };

        double max = 0;
        //Hasil Pembelajaran
        double[] output2 = network.Compute(patterntest);
        for (int i = 1; i < output2.Length; i++) {
            if (max < output2[i]) {max = output2[i]; maxIndex = i; } }

        if (maxIndex == 1) {target = "premium baik";}
        else if (maxIndex == 2) {target = "premium buruk";}
        else if (maxIndex == 3) {target = "medium baik";}
        else if (maxIndex == 4) {target = "medium buruk";}
        else if (maxIndex == 5) {target = "ekonomis";}
        else {target = "-";}

        tabelanalisa.Rows.Add(filename, data1, data2, data3, data4, data5, data6, data7, data8, data9,
        data10, data11, data12, data13, data14, data15, data16, data17, data18, data19, data20, maxIndex,
        target); } }

private void btnruntesting_Click(object sender, EventArgs e) {
    UpdateSettings(); needToStop2 = false; neuralnetworktesting();}

//Hasil Pembelajaran Testing
private void neuralnetworktesting() {
    int patterninput = 15; int patternoutput = 5;
    int banyaksampel = tabeldatatesting.Rows.Count - 2;
    double[][] input = new double[banyaksampel][];
    double[][] output = new double[banyaksampel][];

    for (int j = 0; j < banyaksampel; j++) {
        input[j] = new double[15] {
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[1].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[2].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[3].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[4].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[5].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[6].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[7].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[8].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[9].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[10].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[11].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[12].FormattedValue)),
            Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[13].FormattedValue)),

```

```

Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[14].FormattedValue)),
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[j].Cells[15].FormattedValue))); }

    for (int k = 0; k < banyaksampel; k++){
        output[k] = new double[5] {
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[k].Cells[16].FormattedValue)),
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[k].Cells[17].FormattedValue)),
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[k].Cells[18].FormattedValue)),
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[k].Cells[19].FormattedValue)),
Convert.ToDouble(Convert.ToDecimal(tabeldatatesting.Rows[k].Cells[20].FormattedValue))); }

        ActivationNetwork network = new ActivationNetwork(new SigmoidFunction(nilaisigmoid),
            patterninput, jumlahneuron, patternoutput);
        new NguyenWidrow(network).Randomize(); //traingdx
        BackPropagationLearning teacher = new BackPropagationLearning(network);
        teacher.LearningRate = nilailearning; teacher.Momentum = nilaimomentum;
        iterateCount = 0;
        while (needToStop2 == false) {
            double train = teacher.RunEpoch(input, output);
            berhasil = 100 - (train / banyaksampel);
            iterateCount++;
            if (iterateCount == banyakiterasi || berhasil == 0) {
                tberrortesting.Text = berhasil.ToString();
                needToStop2 = true; } } }

```