

**USAHATANI PADI DENGAN SISTEM TANAM PINDAH (TAPIN)
DAN SISTEM TABUR BENIH LANGSUNG (TABELA) DI DESA
SRIGADING KECAMATAN SANDEN KABUPATEN BANTUL
YOGYAKARTA**

SKRIPSI

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi
Universitas Negeri Yogyakarta
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Guna Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan Geografi**



Disusun Oleh:

SUKISTI

06405244041

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL DAN EKONOMI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2010

PERSETUJUAN

Skripsi yang berjudul **“Usahatani Padi Dengan Sistem Tanam Pindah (TAPIN) dan Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) Di Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta”** ini telah disetujui oleh pembimbing untuk diujikan.

Yogyakarta, 26 November 2010

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Hastuti, M. Si.

Nurhadi, M.Si.

NIP. 19620627 198702 2 001

NIP. 19571108 198203 1 002

PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **“Usahatani Padi Dengan Sistem Tanam Pindah (TAPIN) dan Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) Di Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta”** ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 13 Desember 2010 dan dinyatakan **LULUS**.

DEWAN PENGUJI

Nama	Jabatan	Tanda tangan	Tanggal
Dr. Hastuti, M.Si.	Ketua penguji
Nurhadi, M.Si.	Sekretaris
Suparmini, M.Si.	Penguji utama

Yogyakarta, 21 Desember 2010

Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi

Dekan

Sardiman, AM. M.Pd.

NIP. 19510523 198003 1 001

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sukisti

NIM : 06405244041

Prodi : Pendidikan Geografi

Fakultas : Ilmu Sosial dan Ekonomi

Judul : “Usahatani Padi Dengan Sistem Tanam Pindah (TAPIN) dan
Tabur Benih Langsung (TABELA) Di Desa Srigading
Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta”

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri, sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atas kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang telah lazim. Apabila pernyataan ini tidak benar, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya.

Yogyakarta, 13 Desember 2010

Penulis

Sukisti

MOTTO

Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang

(Al Fatihah: 1)

Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan

(Al Insyirah: 6)

Setiap kejadian ada hikmahnya,

Setiap kesabaran ada kebaikan,

Dan semua yang telah dilalui adalah sebuah pelajaran,

Tetap berusaha, tawakal, bersyukur dan percaya kepada-Nya

(Anonim)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillahirabbil'alamin, dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT, kupersembahkan karyaku ini kepada:

📍 Kedua orang tuaku

Terima kasih atas curahan kasih sayang, bimbingan dan mendidik dengan penuh kesabaran serta doanya yang selalu dipanjatkan mengiringi langkahku hingga sekarang ini. Dan terima kasih atas kesempatan yang diberikan untukku menuntut ilmu hingga berhasil.

📍 Kakak-kakakku:

Terima kasih atas doa, bantuan, semangat, dan dukungan untukku serta yang telah memberi warna dalam kehidupanku.

📍 Almamaterku Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

**USAHATANI PADI DENGAN SISTEM TANAM PINDAH (TAPIN) DAN
TABUR BENIH LANGSUNG (TABELA) DI DESA SRIGADING
KECAMATAN SANDEN KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**

Oleh:

Sukisti

ABSTRAK

Penelitian ini mengambil lokasi di Desa Srigading. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui : (1) faktor fisik dan faktor non fisik yang memengaruhi usaha tani padi dengan TABELA dan TAPIN, (2) pengelolaan usahatani padi dengan sistem TABELA dan TAPIN, (3) hambatan yang dihadapi petani padi dengan sistem TABELA dan TAPIN serta cara mengatasasinya, (4) besarnya pendapatan petani padi dengan sistem TABELA dan TAPIN di Desa Srigading.

Penelitian ini merupakan penelitian diskriptif eksploratif. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang menanam padi dengan sistem TABELA dan juga yang menanam padi dengan sistem TAPIN di Desa Srigading yang berjumlah 40 petani. Metode pengumpulan data menggunakan observasi lapangan, wawancara, dan studi dokumentasi. Pengolahan data meliputi editing, koding, dan tabulasi. Analisis data dengan menggunakan deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) kondisi fisik seperti kondisi iklim, topografi, dan tanah di daerah penelitian sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi TAPIN. Kondisi topografi, tanah di daerah penelitian sesuai untuk syarat tumbuh padi TABELA, namun kondisi iklimnya kurang sesuai dengan syarat tumbuh padi TABELA. Faktor non fisik yang memengaruhi usahatani padi meliputi a) modal/1000 m²/satu kali panen yang diperlukan pada usahatani padi TABELA lebih sedikit dibanding pada usahatani padi TAPIN. b) tenaga kerja yang diperlukan pada sistem TABELA lebih sedikit dibanding pada sistem TAPIN. (2) Pengelolaan padi sistem TAPIN dan TABELA di Desa Srigading sudah optimal, dilihat dari rata – rata produktivitas padi yang diperoleh/ha/tahun petani padi TABELA menghasilkan 8,1 ton gabah, sedangkan petani padi TAPIN memperoleh 6,6 ton gabah (3) Hambatan yang memengaruhi usahatani padi sistem TABELA dan TAPIN yang sangat terasa adalah faktor cuaca yang tidak menentu, cara mengatasi dengan melakukan penyesuaian kegiatan pertanian dengan berbagai unsur iklim yang memengaruhinya. (4) Produktivitas rata – rata padi TABELA/1000 m²/satu kali panen yang diperoleh petani sebesar 272 kg, sedangkan petani padi TAPIN memperoleh 221 kg/1000 m²/satu kali panen. Pendapatan bersih/1000 m²/satu kali panen yang diperoleh petani padi TABELA sebesar Rp 1.000.000,00 – Rp 3.000.000,00, dengan pendapatan bersih rata- rata Rp 1.419.000. Petani padi TAPIN memperoleh pendapatan bersih /1000 m²/satu kali panen kurang dari Rp 1.000.000, dengan pendapatan bersih rata-ratanya Rp 584.000. Berarti pendapatan bersih yang diperoleh petani padi TABELA lebih besar dibanding petani padi TAPIN.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin. Puji syukur senantiasa penulis haturkan kepada Allah SWT, atas segala rahmat, hidayah, serta karunia-Nya, sehingga penulis sanggup menyelesaikan skripsi yang berjudul “Usaha tani Padi Dengan Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) Di Desa Srigading Kecamatan Sanden Kabupaten Bantul Yogyakarta”.

Penyusunan skripsi ini dapat terlaksana karena mendapat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Penulis menyampaikan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Dekan Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
2. Ibu Suparmini, M.Si. selaku ketua jurusan Pendidikan Geografi Universitas Negeri Yogyakarta dan selaku penguji utama yang telah memberikan ijin dan memberikan kemudahan dalam penelitian serta senantiasa memberikan nasehat-nasehatnya dan telah meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dengan penuh ketelitian dan kesabaran.
3. Ibu Dr. Hastuti, M.Si. selaku pembimbing I yang telah membimbing dan tidak henti-hentinya memberikan nasehat, masukan, dan dorongan kepada penulis dengan penuh kesabaran, dan ketelitian.
4. Bapak Nurhadi, M.Si. selaku pembimbing II dan penasehat akademik yang telah membimbing penulis dengan penuh kesabaran dan ketelitian.

5. Bapak/Ibu dosen Pendidikan Geografi yang telah membagikan banyak ilmunya kepada penulis.
6. Mas Agung Yulianto yang telah membantu penulis dalam mengurus surat ijin penelitian dan membantu dalam penulisan skripsi.
7. Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta atas ijin penelitiannya.
8. Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Bantul beserta seluruh staf atas ijin penelitian serta berbagai informasi data bagi kelengkapan penelitian.
9. Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul beserta staf yang telah memberikan ijin penelitian serta berbagai informasi data bagi kelengkapan penelitian.
10. Kantor Kesatuan Bangsa Politik Lingkungan Masyarakat Kabupaten Bantul beserta staf yang telah memberikan ijin penelitian.
11. Camat Kecamatan Sanden beserta staf yang telah memberikan ijin penelitian serta berbagai informasi data bagi kelengkapan penelitian.
12. Kepala Desa Srigading beserta staf yang telah memberikan ijin penelitian serta berbagai informasi data bagi kelengkapan penelitian.
13. Kepala dusun Tinggen Dk 6, Bonggalan, Ngemplak, Dengokan beserta seluruh petani padi Tabur Benih Langsung (TABELA) dan petani padi Sistem Tanam Pindah (TAPIN) yang telah memberikan ijin penelitian dan memberikan banyak bantuan berupa keterangan dan data guna melengkapi skripsi ini.

14. Kedua orang tuaku atas Do'a nya, kasih sayang dan cintanya selama ini serta dukungan moral maupun material.
15. Seluruh keluargaku yang telah memberikan dorongan, masukan, dan semangat dalam penelitian ini.
16. Kawan-kawanku yang telah memberikan bantuan, semangat serta mengisi hari-hariku, dunia akan terasa sepi tanpamu kawan terutama untuk Restu, Inha, Putri, Rita, Ika, Zulfa, Vero.
17. Seluruh keluarga besar Geografi angkatan 2006 yang tidak bisa disebutkan satu-persatu terima kasih atas kebersamaannya, keceriaan dan canda tawa, dan kerjasamanya selama ini.
18. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga apa yang telah mereka berikan mendapat balasan yang sempurna dan setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi kesempurnaan penelitian selanjutnya. Akhir kata semoga Allah SWT selalu mengiringi langkah kita dan menjadikan skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, 13 Desember 2010

Penulis

Sukisti

NIM. 06405244041

DAFTAR ISI

JUDUL.....	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
MOTTO.....	iv
PERSEMBAHAN.....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xviii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH.....	10
C. PEMBatasan MASALAH.....	11
D. RUMUSAN MASALAH.....	12
E. TUJUAN PENELITIAN.....	12
F. KEGUNAAN PENELITIAN.....	13
 BAB II KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR	
A. KAJIAN TEORI.....	14

1. Kajian Geografi.....	14
2. Kajian Usahatani.....	18
3. Kajian tentang Pertanian Tanaman Padi Sistem TABELA dan TAPIN.....	26
B. KERANGKA BERPIKIR.....	40
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Desain penelitian.....	44
B. Variable dan definisi operasioanal.....	45
C. Tempat dan waktu penelitian.....	50
D. Populasi penelitian.....	50
E. Metode pengumpulan data.....	52
F. Pengolahan data dan analisis data.....	54
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Diskripsi daerah penelitian.....	56
B. Hasil penelitian dan pembahasan.....	73
1. Fatkor fisik dan non fisik yang memengaruhi usahatani padi TABELA dan TAPIN.....	73
2. Pengelolaan usahatani padi TABELA dan TAPIN.....	81
3. Hambatan.....	103
4. Pendapatan usahatani padi TABELA dan TAPIN.....	107
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	113
B. Saran.....	124

DAFTAR PUSTAKA.....	124
LAMPIRAN.....	126

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Zona iklim menurut Schmidt – Fergusson.....	59
2. Curah hujan Desa Srigading tahun 1999 – 2008.....	60
3. Tata guna lahan.....	65
4. Jumlah penduduk.....	67
5. Komposisi penduduk menurut pendidikan.....	68
6. Komposisi penduduk menurut mata pencaharian.....	69
7. Umur responden.....	70
8. Tingkat pendidikan responden.....	71
9. Pekerjaan pokok responden.....	72
10. Pekerjaan sampingan responden.....	72
11. Jumlah modal/satu kali panen yang digunakan responden.....	76
12. Luas lahan yang ditanami padi TABELA dan TAPIN responden.....	77
13. Status penguasaan lahan responden.....	77
14. Jumlah tenaga kerja upahan/1000 m ² /satu kali panen.....	79
15. Jumlah total tenaga kerja/1000 m ² /satu kali panen	80
16. Tahun awal mula responden menanam TABELA.....	81
17. Penanaman TABELA/sejak pertama kali tanam	82
18. Diskusi kelompok tani/satu kali panen yang dilakukan responden.....	83
19. Materi diskusi kelompok tani.....	84

20. Jenis bibit yang digunakan responden.....	85
21. Asal memperoleh bibit.....	86
22. Jumlah bibit yang digunakan/1000 m ²	87
23. Pelaksanaan penyulaman/satu kali panen.....	88
24. Waktu penyulaman.....	89
25. Peralatan yang digunakan untuk penyiangan.....	90
26. Penyiangan/satu kali panen.....	90
27. Pengairan/satu kali panen.....	92
28. Jenis pupuk yang digunakan.....	93
29. Jumlah pupuk yang digunakan/1000 m ² /satu kali panen.....	94
30. Pemupukan/satu kali panen.....	95
31. Waktu pemupukan.....	96
32. Cara pemupukan.....	97
33. Cara membersihkan gulma.....	98
34. Jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi	99
35. Cara pemberantasan hama dan penyakit.....	100
36. Panen padi/satu tahun.....	100
37. Alat untuk proses pemanenan.....	101
38. Cara pemasaran hasil panen.....	102
39. Proses penjualan hasil panen.....	103
40. Kelebihan dan kelemahan padi TABELA dan TAPIN.....	107
41. Produksi padi TABELA dan TAPIN/1000 m ² /satu kali panen.....	107
42. Jumlah biaya tenaga kerja/1000 m ² /satu kali panen.....	108

43. Jumlah sarana produksi/1000 m ² /satu kali panen.....	119
44. Pendapatan kotor/1000 m ² /satu kali panen.....	110
45. Pendapatan bersih/1000 m ² /satu kali panen	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Skema Kerangka Berpikir	43
2. Peta lokasi sampel penelitian	51
3. Peta administrasi Desa Srigading.....	57
4. Tipe Curah Hujan berdasarkan Schmidt-Fergusont.....	61
5. Pembagian Iklim tipe A menurut Koppen.....	64
6. Peta penggunaan lahan Desa Srigading.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Instrumen penelitian.....	126
2. Surat ijin penelitian.....	127
3. Gambar pengelolaan usahatani TABELA dan TAPIN.....	128

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Lahan mempunyai arti yang sangat penting bagi hewan, tumbuhan, dan manusia. Lahan sebagai tempat dalam menjalankan segala aktivitas bagi semua makhluk hidup di permukaan bumi ini. Lahan dimanfaatkan secara optimal dalam rangka untuk memenuhi kebutuhan hidupnya dan meningkatkan kualitas hidup, khususnya bagi manusia. Seiring dengan perkembangan zaman dan semakin banyaknya jumlah penduduk, maka manusia dituntut untuk memanfaatkan lahan dengan lebih efektif dan efisien. Tujuan pemanfaatan lahan tersebut untuk memenuhi kebutuhan hidup, mengingat luas lahan yang semakin terbatas. Salah satu usaha yang dilakukan manusia dalam pemanfaatan lahan ini antara lain digunakan untuk aktivitas pertanian. Pemanfaatan lahan untuk aktivitas pertanian ini dilakukan untuk memenuhi kebutuhan dan meningkatkan kemakmuran manusia.

Paradigma pembangunan pertanian di era reformasi menempatkan petani sebagai subjek dalam rangka mencapai tujuan nasional. Tujuan pembangunan pertanian adalah memberdayakan petani menuju suatu masyarakat tani yang mandiri, maju, sejahtera dan berkeadilan. Pembangunan pertanian dapat dicapai melalui

pembangunan pertanian yang berkesinambungan. Pembangunan pertanian yang berkesinambungan ditandai adanya kelangsungan produksi yang memberikan keuntungan dan adanya kebebasan bagi petani untuk menentukan pilihan terbaik dalam berusaha tani. Pembangunan tersebut diharapkan mampu meningkatkan sebagian besar pelaku ekonomi ikut serta dalam menghasilkan, menikmati dan melestarikan hasil pembangunan.

Pembangunan pertanian dalam rangka meningkatkan taraf hidup penduduk Indonesia dengan perbaikan teknologi pertanian merupakan kondisi yang sangat dibutuhkan. Seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk, petani berupaya untuk meningkatkan pendapatannya guna memenuhi kebutuhan konsumsinya.

Salah satu cara untuk meningkatkan produksi pertanian adalah menggunakan teknologi yang lebih baik, artinya teknologi yang terus dikembangkan. Teknologi dibidang pangan yang telah lama dikenal oleh masyarakat petani disebut dengan teknologi sapta usahatani. Sapta usahatani merupakan paket yang terdiri dari tujuh jenis kegiatan. Kegiatan tersebut diantaranya penggunaan bibit unggul, pengolahan tanah yang baik, pengaturan air irigasi yang baik, pemakaian pupuk serta pemberantasan hama dan penyakit, penanganan panen, penanganan pasca panen dan pemasaran hasil panen (<http://suaramerdeka.com/v1/index.php/read/cetak/2008/11/1/173961/>

gerakan.sapta.usahatani.perlu.ditingkatkan, diakses tanggal 25 Maret 2010, pukul 19.43).

Peningkatan produksi pangan nasional akan makin sulit di masa yang akan datang, sedangkan kebutuhan pangan terus meningkat. Masalah ini disebabkan oleh beberapa kendala yaitu:

1. Penyusutan lahan pertanian subur untuk kebutuhan non pertanian.
2. Upaya peningkatan produktivitas mengalami stagnasi karena belum ada terobosan teknologi baru yang mampu memberikan lonjakan produksi setelah revolusi hijau.
3. Alih fungsi lahan mengakibatkan jumlah petani berlahan sempit makin bertambah.
4. Tenaga kerja disektor pertanian makin bertumpu pada generasi tua karena generasi muda enggan bekerja disektor pertanian.
5. Tingkat pendidikan yang lebih tinggi dan kesempatan kerja disektor non pertanian yang lebih menarik, lebih jauh mendorong generasi muda meninggalkan sektor pertanian.
6. Perkembangan sektor industri yang sangat pesat dan pertumbuhan penduduk yang relatif masih tinggi (Suryana dalam Faizal, 2000: 2).

Menurut San Afri Awang dalam Faizal (2000: 6) masalah yang dihadapi dewasa ini sehubungan dengan usahatani adalah, sebagian besar penduduk Indonesia kurang menyadari pentingnya usaha tani,

walaupun kegiatan tersebut sudah dilakukan bertahun-tahun lamanya. Sistem usahatani merupakan suatu bentuk organisasi dari berbagai faktor-faktor produksi yang diarahkan demi peningkatan pendapatan keluarga petani. Faktor-faktor produksi tersebut adalah modal, tenaga kerja, dan lahan.

Faktor modal dipergunakan oleh petani sebagai alat operasionalisasi usahatani karena modal menghasilkan barang-barang baru atau alat untuk memupuk pendapatan, maka ada minat atau dorongan untuk menciptakan modal. Penciptaan modal usaha oleh petani dapat dilakukan dengan berbagai cara, tetapi semuanya selalu berarti menyisihkan kekayaan/sebagian hasil produksi untuk tujuan yang produktif dan bukan untuk tujuan konsumtif (Mubyarto, 1994: 91-92). Modal merupakan faktor produksi pertanian karena dapat membantu petani dalam produktifitas pertanian, baik itu modal sendiri (*equality capital*) maupun modal pinjaman (kredit) yang berasal dari sumber modal. Modal pertanian terdiri dari beberapa bentuk, diantaranya berbentuk bibit unggul, alat-alat pertanian, ternak dan lainnya.

Faktor produksi lainnya yang memegang peranan penting disamping modal adalah tenaga kerja. Pengertian tenaga kerja secara ekonomis dalam usahatani berbeda dengan tenaga kerja pada perusahaan pertanian besar. Tenaga kerja yang dibutuhkan dalam

usahatani sebagian besar berasal dari keluarga petani. Tenaga kerja yang berasal dari keluarga merupakan sumbangan keluarga pada produksi pertanian secara keseluruhan dan tidak ternilai dengan uang. Tenaga kerja disektor pertanian saat ini makin bertumpu pada generasi tua karena generasi muda enggan bekerja disektor pertanian.

Kemajuan pertanian di negara-negara maju diukur dengan tingginya produktivitas tenaga kerja, dan semua usaha diarahkan untuk meningkatkan produktivitas tersebut. Prinsip demikian belum cocok diterapkan di negara-negara yang sedang berkembang . Faktor tenaga kerja merupakan faktor produksi yang paling terbatas jumlahnya di negara-negara maju, sedangkan di Indonesia tenaga kerja justru merupakan faktor produksi yang jumlahnya sangat banyak dibandingkan dengan lahan dan modal (Mubyarto, 1994: 106-107).

Departemen pertanian melalui Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian dewasa ini sedang melaksanakan Pengkajian Sistem Usahatani berbasis padi spesifik lokasi, yaitu sistem TABELA. Sistem TABELA merupakan penanaman padi yang langsung ditabur dan tanpa dipindahkan ke areal tanam. Bentuk fisik bibit yang akan ditanam masih berupa benih yang masih berkecambah. Usahatani padi sistem TABELA penanamannya dengan menggunakan alat tanam benih langsung (atabela) dan menggunakan varietas yang lebih baik telah diperkenalkan dalam pengkajian tersebut.

Metode tabur benih langsung di Indonesia dicobakan sejak tahun 1970. Cara-cara yang dipergunakan masih tradisional dan dilakukan khusus pada lahan kering yang dikenal dengan padi gogo ("<http://www.pustaka.deptan.go.id/publikasi/p3224036.pdf>":diakses tanggal 25 Maret 2010, pukul 19.25).

Usahatanian padi merupakan salah satu warisan budaya nenek moyang sejak ribuan tahun yang lalu, khususnya sistem TAPIN. Usahatanian padi masih terus dilakukan sampai sekarang, bahkan dikembangkan guna mendukung kecukupan pangan. Kelemahan budi daya padi menurut Petijo Setijo (1997: 26) antara lain, penggunaan tenaga kerja dalam jumlah banyak, serta memerlukan waktu relatif lama dan kurang efisien. Budi daya padi dari waktu ke waktu kendala yang dihadapi semakin banyak karena berkurangnya lahan subur dan tenaga kerja produktif serta mahalnnya tenaga kerja. Kenyataan ini juga dirasakan oleh petani di Desa Srigading dalam usahatanianya, yang selama ini selalu menggunakan sistem tanam pindah (TAPIN).

Sistem tanam pindah (TAPIN) telah dibudidayakan secara turun temurun. Peningkatan hasil produksi usahatanianya relatif kecil dibandingkan hasil sebelumnya, sementara kebutuhan akan beras terus meningkat seiring dengan peningkatan jumlah anggota keluarga. Pemerintah telah mensiasati masalah tersebut dengan memperkenalkan budidaya tanaman padi dengan sistem tabur benih langsung (TABELA). Sistem tabur benih langsung (TABELA) tersebut sebagai

sistem tanam alternatif dalam bercocok tanam padi selain sistem tanam pindah (TAPIN).

Desa Srigading dengan luas daerah 7580 Ha, kalau dilihat dari penggunaan lahannya 4,328,250 Ha merupakan luas lahan sawah dan ladang/tegalan, 2,543,750 Ha lahan non pertanian (Sanden Dalam Angka, 2008: 53). Mengingat kebutuhan padi yang terus meningkat seiring dengan pertambahan jumlah penduduk, maka di desa ini dilakukan beberapa usaha untuk meningkatkan produksi hasil pertanian khususnya padi. Salah satunya yaitu dengan budi daya tanaman padi dengan sistem tabur benih langsung (TABELA).

Pengelolaan usaha tani padi dengan sistem tanam pindah (TAPIN) dan sistem tabur benih langsung (TABELA) pada hakekatnya sama. Perbedaan prinsip antara kedua sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah adalah terdapat pada bentuk fisik bibit yang akan ditanam pada sawah. Bibit yang akan dipergunakan pada sistem tabur benih langsung masih berupa benih yang masih berkecambah, sedangkan bibit yang dipergunakan untuk bertanam padi sawah sistem tanam pindah berupa tanaman padi dari persemaian yang berumur sekitar 20-24 hari. Pengelolaan usahatani padi di Desa Srigading belum dikembangkan secara maksimal, khususnya usaha tani padi dengan sistem tabur benih langsung. Sistem tabur benih langsung ini diharapkan menjadi kontribusi yang lebih besar bagi pendapatan petani.

Sistem tabur benih langsung diperkenalkan kepada beberapa kelompok usahatani di Desa Srigading mulai tahun 2006. Dinas pertanian dan kehutanan Kabupaten Bantul bekerja sama dengan petani padi di Desa Srigading untuk uji coba penerapan sistem TABELA. Upaya pengembangan budidaya padi ini mengalami beberapa kendala tak terkecuali pada usahatani padi dengan sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah. Kendala yang paling terasa yaitu, cuaca yang tak menentu. Kendala yang lain perawatan tanaman yang lebih sulit pada sistem TABELA karena gulma tumbuh lebih awal, banyak hama dan penyakit yang menyerang tanaman, kesulitan mencari tenaga kerja produktif serta mahalnyanya tenaga kerja. Kendala-kendala tersebut berpengaruh pada proses pengelolaan sehingga akan mempengaruhi hasil produksi pertanian, maka dari itu petani belum dapat mengetahui besarnya pendapatan dari hasil produksi padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA.

Penelitian mengenai sistem tanam pindah (TAPIN) dan tabur benih langsung (TABELA) ini akan dikaji dalam perspektif geografi. Secara geografi sistem pertanian sangat dipengaruhi oleh faktor fisik dan faktor non fisik. Faktor fisik adalah komponen tanah, iklim, hidrologi, topografi. Faktor non fisik adalah tenaga kerja, kemampuan teknologi, tradisi yang berlaku dalam masyarakat, dan kondisi politis setempat (Nursid Sumaatmaja, 1998: 166-167). Faktor-faktor tersebut juga memengaruhi pada usahatani padi dengan sistem tanam pindah

(TAPIN) dan sistem tabur benih langsung (TABELA). dan yang ada di Desa Srigading, baik bersifat mendorong maupun menghambat pertanian.

Berdasarkan uraian di atas maka dalam penelitian ini mencoba meneliti : faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi sistem TAPIN dan TABELA, pengelolaan usahatani padi sistem TAPIN dan TABELA, faktor penghambat yang memengaruhi usahatani padi sistem TAPIN dan TABELA, dan pendapatan petani dari usahatani padi sistem TAPIN dan TABELA. Berdasarkan pertimbangan tersebut maka peneliti mengambil judul **“USAHATANI PADI DENGAN SISTEM TANAM PINDAH (TAPIN) DAN SISTEM TABUR BENIH LANGSUNG (TABELA) DI DESA SRIGADING KECAMATAN SANDEN KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA”**.

B. Identifikasi Masalah

1. Penyusutan lahan pertanian subur untuk kebutuhan non pertanian.
2. Upaya peningkatan produktivitas mengalami stagnasi.
3. Alih fungsi lahan pertanian mengakibatkan jumlah petani berlahan sempit makin bertambah.
4. Kelangkaan tenaga kerja dalam sektor pertanian.
5. Perkembangan sektor industri yang sangat pesat dan pertumbuhan penduduk yang relatif masih tinggi.

6. Faktor fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi dengan sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah.
7. Faktor non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi dengan sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah antara lain: modal, tenaga kerja.
8. Pengelolaan usahatani padi dengan sistem tanam pindah dan sistem tabur benih langsung di daerah penelitian yang belum maksimal.
9. Adanya faktor penghambat dalam usahatani padi dengan sistem tanam pindah dan sistem tabur benih langsung.
10. Belum diketahui besarnya pendapatan petani dari usahatani padi dengan sistem tanam pindah dan sistem tabur benih langsung di daerah penelitian.

C. Pembatasan Masalah

Mengingat permasalahan yang berkaitan dengan pertanian tanaman padi sangat kompleks, maka perlu diadakan pembatasan masalah sebagai berikut:

1. Faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi dengan sistem TAPIN dan usaha tani padi dengan sistem TABELA di daerah penelitian.
2. Pengelolaan usahatani padi dengan sistem TAPIN dan usahatani padi dengan sistem TABELA yang belum maksimal di daerah penelitian.

3. Adanya faktor penghambat dalam usahatani padi sistem TAPIN dan sistem TABELA di daerah penelitian.
4. Belum diketahui besarnya pendapatan petani dari usahatani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA di daerah penelitian.

D. Rumusan Masalah

Dari pembatasan masalah di atas maka dapat disimpulkan suatu rumusan masalah penelitian yaitu:

1. Faktor fisik dan faktor non fisik apa saja yang memengaruhi dalam usahatani padi sistem TAPIN dan sistem TABELA di daerah penelitian?
2. Bagaimana pengelolaan usahatani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA yang ada di daerah penelitian?
3. Hambatan apa yang dihadapi oleh petani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA serta bagaimana cara mengatasinya?
4. Seberapa besar pendapatan petani dari usahatani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA yang ada di daerah penelitian?

E. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

1. Faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA.

2. Pengelolaan usahatani padi dengan sistem TAPIN dan sistem TABELA yang ada di daerah penelitian.
3. Faktor penghambat yang memengaruhi usahatani padi sistem TAPIN dan sistem TABELA serta cara mengatasinya.
4. Besarnya pendapatan petani padi dengan sistem TAPIN dan TABELA di daerah penelitian.

F. Kegunaan Penelitian

1. Kegunaan Teoritis
 - a. Pengembangan studi Geografi, khususnya Geografi pertanian.
 - b. Menambah perbendaharaan ilmu pengetahuan tentang usahatani, khususnya usahatani padi.
2. Kegunaan Praktis
 - a. Sebagai masukan dan bahan pertimbangannya bagi penentu kebijakan pembangun pertanian serta dapat digunakan sebagai acuan dalam menentukan strategi pembinaan usaha peningkatan produktivitas pertanian khusus padi.
 - b. Sebagai bahan pertimbangan pemerintah daerah dalam pengambilan keputusan khususnya dalam rencana pengembangan usahatani padi untuk pengembangan wilayah pedesaan pada umumnya kearah yang lebih baik.
3. Manfaat dalam Bidang Pendidikan

Sebagai salah satu referensi untuk mengkaji materi kelas XI Standar Kompetensi 2 (Memahami Sumber Daya Alam), pada kompetensi dasar menjelaskan pemanfaatan Sumber Daya Alam secara arif.

BAB II

KAJIAN TEORI DAN KERANGKA BERPIKIR

A. KAJIAN TEORI

1. Kajian Geografi

a. Pengertian Geografi

Geografi menurut SEMLOK tahun 1988 adalah ilmu yang mempelajari persamaan dan perbedaan fenomena geosfer dengan sudut pandang keruangan, kewilayahan, dan kelingkungan dalam konteks keruangan (Suharyono dan Moh. Amien, 1994: 15).

b. Geografi Pertanian

Definisi Geografi Pertanian menurut Singh dan Dillon dalam Suyatno (2002: 11-12) geografi pertanian merupakan diskripsi tentang seni mengolah tanah dalam skala luas dengan memperhatikan kondisi lingkungan alam dan manusia.

Faktor-faktor yang berpengaruh dalam sistem pertanian ada dua yaitu faktor fisik dan faktor manusia. Faktor fisik terdiri dari komponen tanah, iklim, hidrografi, topografi. Faktor manusia terdiri dari tenaga kerja, kemampuan teknologi, tradisi yang berlaku dalam masyarakat, dan kondisi politis setempat. Faktor fisik dan non fisik tersebut merupakan input (masukan) dalam sistem pertanian yang sangat mempengaruhi petani untuk mengambil keputusan.

Penelitian ini termasuk dalam kajian geografi pertanian. Kedudukan geografi pertanian merupakan cabang dari geografi ekonomi dan merupakan sub cabang dari geografi manusia. Geografi ekonomi menitik beratkan pada aspek keruangan struktur ekonomi masyarakat yang termasuk di dalamnya bidang pertanian, industri, perdagangan, komunikasi, transportasi, dan sebagainya. Geografi manusia merupakan cabang geografi yang mengkaji aspek keruangan gejala di permukaan bumi yang mengambil manusia sebagai objek pokok.

c. Konsep Geografi

1) Konsep Lokasi

Secara pokok dapat dibedakan antara pengertian lokasi absolut dan lokasi relatif. Lokasi absolut menunjukkan letak yang tetap terhadap sistem grid koordinat, yaitu garis lintang dan garis bujur. Lokasi relatif juga disebut letak geografis.

2) Konsep Jarak

Jarak sebagai konsep geografi mempunyai arti penting bagi kehidupan sosial, ekonomi maupun juga untuk kepentingan pertahanan. Jarak berkaitan erat dengan arti lokasi dan upaya pemenuhan kebutuhan (air, tanah subur, pusat pelayanan, pengangkutan barang, dan pengangkutan).

3) Konsep Keterjangkauan

Keterjangkauan atau *accessibility* tidak selalu terkait dengan jarak, tetapi lebih berkaitan dengan kondisi medan atau tidak adanya sarana angkutan, komunikasi yang dapat dipakai. Keterjangkauan umumnya juga berubah dengan adanya perkembangan perekonomian dan kemajuan teknologi.

4) Konsep Pola

Pola berkaitan dengan susunan bentuk atau persebaran fenomena dalam ruang di muka bumi baik fenomena yang bersifat alami (aliran sungai, persebaran vegetasi, jenis tanah, curah hujan) ataupun fenomena sosial budaya (permukiman, persebaran penduduk, pendapatan, mata pencaharian, jenis rumah, tempat tinggal, dan sebagainya).

5) Konsep Morfologi

Morfologi menggambarkan perwujudan daratan muka bumi sebagai hasil pengangkatan atau penurunan wilayah (secara geologi) yang lazimnya disertai erosi dan sedimentasi. Morfologinya juga menyangkut bentuk lahan yang terkait dengan erosi dan pengendapan, penggunaan lahan, tebal tanah, ketersediaan air serta jenis vegetasi yang dominan.

6) Konsep Aglomerasi

Aglomerasi merupakan kecenderungan persebaran yang bersifat mengelompok pada suatu wilayah yang relatif sempit yang paling menguntungkan baik mengingat kesejenisan gejala maupun adanya faktor-faktor umum yang menguntungkan.

7) Konsep Nilai Kegunaan

Nilai kegunaan fenomena atau sumber-sumber di muka bumi bersifat relatif, tidak sama bagi semua orang atau golongan penduduk tertentu.

8) Konsep Interaksi atau Interdependensi

Interaksi merupakan peristiwa saling mempengaruhi daya-daya, objek atau tempat satu dengan yang lain. Setiap tempat mengembangkan potensi sumber dan kebutuhan yang tidak selalu sama dengan apa yang ada di tempat lain.

9) Konsep Deferensiasi Areal

Tempat atau wilayah berwujud sebagai hasil integrasi berbagai unsur atau fenomena lingkungan baik yang bersifat alam atau kehidupan. Integrasi fenomena menjadikan suatu wilayah mempunyai corak individualitas tersendiri sebagai suatu region yang berbeda dari tempat atau wilayah lain.

10) Konsep Keterkaitan Keruangan

Keterkaitan keruangan atau asosiasi keruangan menunjukkan derajat keterkaitan persebaran suatu fenomena dengan fenomena yang lain disatu tempat atau ruang, baik yang menyangkut fenomena dalam suatu 'region' yang bersifat formal.

Berdasarkan sepuluh konsep geografi di atas, penelitian ini lebih menekankan pada konsep lokasi, konsep jarak, konsep pola, dan konsep interaksi atau interdependensi.

2. Kajian tentang Usahatani

a. Pengertian Usahatani

Bachtiar Rifai (1980) mendefinisikan usahatani sebagai organisasi dari alam, tenaga kerja dan modal yang ditujukan kepada produksi di lapangan pertanian. Organisasi ini ketatalaksanaannya berdiri sendiri dan sengaja diusahakan oleh seseorang atau sekumpulan orang baik yang terikat genealogis, politis, maupun teritorial sebagai pengelolanya (Fadholi Hernanto, 2006:7).

b. Unsur-unsur Pokok Usahatani

Menurut Abbas Tjakrawiralaksana (1983: 1) dalam usahatani/bercocok tanam terdapat :

- 1) Lahan dalam luasan dan bentuk tertentu. Unsur pokok lahan dalam usaha tani mempunyai fungsi sebagai tempat atau wadah penyelenggaraan sarana usaha bercocok tanam.
- 2) Usahatani juga akan selalu terdapat:
 - a) Bangunan-bangunan sebagai rumah tempat tinggal petani, gudang, lumbung dan lain-lain.
 - b) Alat-alat pertanian seperti bajak, cangkul, sprayer dan mungkin juga traktor.
 - c) Sarana produksi atau bahan-bahan seperti benih, pupuk, obat-obatan pemberantas hama dan penyakit.
 - d) Tanaman di lapangan sebagai objek yang dikerjakan petani.
 - e) Hewan ternak peliharaan seperti sapi, kerbau, itik dan lain-lain.
 - f) Uang tunai, pinjaman dari bank maupun uang tunai yang tersimpan di rumah yang merupakan unsur modal.
- 3) Usahatani terdapat keluarga tani yang semuanya merupakan sumber tenaga kerja usaha tani yang bersangkutan.
- 4) Petani itu sendiri, selain sebagai tenaga kerja juga berperan sebagai pengelola pertanian yaitu seseorang yang berwenang untuk memutuskan segala sesuatu tindakan yang berhubungan dengan proses produktivitas usaha tani.

c. Faktor – faktor yang Memengaruhi Usahatani

Menurut Abbas Tjakrawiralaksana (1983: 44) faktor-faktor yang memengaruhi dalam usahatani adalah:

1) Faktor fisik

a) Tanah

Kita mengenal berbagai macam tanah seperti tanah Latosol, tanah Podsolik, tanah Aluvial dan sebagainya. Perbedaan keadaan tanah yang memengaruhi tipe usaha tani termasuk kedalaman tanah, tekstur dan kesuburan alamiahnya. Tanah yang mempunyai profil yang dalam, pada umumnya dapat dipakai untuk berbagai jenis tanaman yang intensif dan menguntungkan. Tanah semacam itu apabila bentuk permukaannya datar dan cukup persediaan pengairannya, dapat dipakai sebagai sawah untuk bercocok tanaman padi.

b) Iklim

Iklim adalah faktor alam yang sangat menentukan pada penyelenggaraan tipe usaha tani di daerah-daerah. Unsur iklim meliputi curah hujan, suhu udara, penyinaran matahari, kelembaban nisbi. Curah hujan dan suhu merupakan unsur-unsur iklim yang penting untuk Indonesia, walaupun wilayah Indonesia terdapat di daerah tropis, tetapi jumlah dan pola penyebaran curah hujan tidak sama dari satu daerah ke daerah yang lain.

c) Topografi

Faktor ini mempunyai hubungan erat dengan iklim dan tanah dalam menentukan tipe usaha tani, semakin tinggi lokasi dari permukaan maka suhunya semakin menjadi rendah. Keadaan topografi sering diklasifikasikan ke dalam perbedaan kemiringan permukaan lahan dan bentuknya.

Permukaan lahan dengan kemiringan 0-2% umumnya merupakan lahan datar. Lahan dengan kemiringan 2-5% umumnya merupakan lahan yang sedikit bergelombang, sedangkan lahan dengan kemiringan 5-8% merupakan lahan yang bergelombang sampai berbukit. Lahan dengan kemiringan 8-15% merupakan lahan yang berbukit-bukit. Kemiringan lebih dari 15% lahan tersebut merupakan lahan curam. Keadaan lahan tersebut tadi juga membatasi tipe usahatani.

2) Faktor ekonomi

Faktor ekonomi yang berpengaruh penting terhadap tipe pertanian meliputi:

a) Adanya permintaan pasar

Bermacam-macam jenis tanaman dan hewan ternak, walaupun di suatu daerah dapat ditanam dan dipelihara, namun tidak semuanya dapat diusahakan oleh para petani

dikarenakan tidak adanya permintaan pasar. Petani akan mengusahakannya jika timbul permintaan, apabila ternyata dapat memberikan keuntungan.

b) Ongkos tataniaga

Ongkos tataniaga menentukan tipe usaha tani melalui harga jual komoditi-komoditi yang akan diproduksi oleh para petani di daerah-daerah. Ongkos tataniaga biasanya meliputi ongkos-ongkos untuk:

- (1) Pengangkutan
- (2) Pengolahan
- (3) Penyimpanan, dan
- (4) Keuntungan pedagang penyalur.

c) Adanya persaingan antara cabang-cabang usahatani

Keadaan ini banyak terjadi di daerah-daerah yang berdasarkan alam atau kondisi fisiknya memungkinkan perusahaan berbagai macam cabang usahatani, di samping daerah tersebut berdekatan dengan pusat konsumen. Tipe usaha tani di daerah-daerah semacam ini sering cepat sekali mengalami perubahan terlebih-lebih lagi kalau para petaninya sudah berorientasi pada pasar-pasar dan selalu berusaha untuk dapat meningkatkan pendapatan atau keuntungan usahatannya.

d) Adanya siklus kelebihan dan kekurangan produksi

Siklus demikian sering terjadi di bidang pertanian. Turunnya harga disebabkan karena pada suatu komoditi hasil pertanian melimpah, tetapi dilain waktu hasil berkurang yang menyebabkan harganya naik.

e) Nilai lahan

Sebenarnya pengaruh faktor ini pada tipe usaha tani sangat kecil, karena lebih merupakan faktor akibat daripada sebagai penyebab adanya sesuatu tipe usaha tani. Lahan itu juga merupakan unsur modal yang mempunyai nilai, maka cabang usahatani yang akan diusahakan di atasnya juga harus dipertimbangkan seberapa besar dapat memberikan pendapatan atau balas jasa atas pemakaian lahan tersebut.

f) Tersedianya modal

Faktor ini sering merupakan faktor pembatas untuk melakukan kegiatan produksi usahatani. Tersedianya modal berpengaruh pada tipe usahatani. Petani yang bermodal besar biasanya akan mengembangkan tipe dengan cabang-cabang usahatani yang dapat memberikan keuntungan lebih baik atau menghasilkan komoditi-komoditi yang memiliki nilai

ekonomi tinggi. Keadaan sebaliknya terjadi dengan petani yang kekurangan modal.

g) Tersedianya tenaga kerja

Inti dari kebutuhan tenaga kerja usaha tani itu dapat diadakan oleh anggota keluarganya, akan tetapi seringkali tersedianya tenaga kerja ini terbatas. Kekurangan tenaga kerja memang dapat diperoleh dari luar usahatani, seperti menyewa buruh tani atau minta bantuan dari rekan petani lainnya. Terkadang di suatu daerah tenaga kerja buruh juga kurang, lagi pula jika tipe usahatani di daerah itu kebetulan sama maka meminta bantuan tenaga tetangga juga kecil kemungkinan dapatnya terpenuhi. Petani di daerah itu akan mengandalkan pada kemampuan tenaga kerja keluarganya masing-masing, sehingga tipe usaha taninya akan disesuaikan dengan tenaga kerja keluarga yang tersedia.

3) Faktor budaya

Faktor ini memengaruhi kehidupan masyarakat dalam berbagai aspeknya. Faktor ini meliputi aspek:

a) Adat dan kepercayaan kepada agama

Adat dan kepercayaan kepada agama tertentu dapat menjadi faktor penentu terselenggaranya suatu tipe usahatani

di suatu daerah. Seseorang yang melanggar ketentuan-ketentuan adat dan agama yang dianut oleh masyarakat, hal ini dianggap tabu dan bahkan bagi yang melanggar dapat memperoleh sanksi dari masyarakat bersangkutan.

b) Perkembangan pendidikan

Pendidikan sering membawa banyak perubahan tata cara kehidupan masyarakat, khususnya dalam hal perubahan selera konsumsi. Orang yang berpendidikan biasanya mengetahui dan mengharuskan apa yang harus dimakan. Keadaan ini tidak saja dapat menimbulkan permintaan barang-barang konsumsi baru yang diperlukan masyarakat itu, tetapi juga barang-barang konsumsi yang sudah biasa digunakan perlu ditingkatkan volume persediaan dan mutunya.

c) Perkembangan tingkat hidup

Perkembangan tingkat hidup masyarakat merupakan faktor paling penting yang dapat memengaruhi tipe usahatani, karena faktor ini sering mengalami perubahan relatif cepat. Tingkat hidup dapat menggambarkan kemampuan daya beli dari masyarakat.

4) Faktor kebijakan penguasa/pemerintah

Maksud penguasa di sini adalah pemerintah baik yang ada di pusat maupun setempat. Kebijakan pemerintah di sektor

pertanian sangat diperlukan karena sektor ini merupakan sektor terlemah diantara sektor lainnya. Peran pemerintah dapat dilihat dari adanya kebijaksanaan program, seperti program bimas, PPL (penyediaan tenaga penyuluh), pembentukan KUD, dan stabilitas harga pangan.

3. Kajian tentang Pertanian Tanaman Padi dengan Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) dan Padi dengan Sistem Tanam Pindah (TAPIN)

a. Syarat Tumbuh Tanaman Padi

Pertumbuhan tanaman padi dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain:

1) Iklim

Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang beriklim panas dan lembab (banyak mengandung uap air). Menurut AAK (2003: 34-35) pengertian iklim ini menyangkut beberapa unsur, yaitu:

a) Curah hujan

Tanaman padi membutuhkan curah hujan yang baik untuk mencukupi kebutuhan pengairan. Curah hujan rata-rata yang dibutuhkan adalah sekitar 200 mm/bulan atau lebih dengan distribusi selama empat bulan, sedangkan curah hujan pertahun adalah sekitar 1500-2000 mm.

b) Temperatur (suhu)

Tanaman padi merupakan salah satu jenis tanaman yang membutuhkan temperatur (suhu) yang panas. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu yaitu dapat menimbulkan kehampaan biji.

c) Tinggi tempat

Menurut Junghun dalam AAK (2003: 35) hubungan antara tinggi tempat dengan tanaman padi adalah:

(1) Daerah antara 0-650 m dengan suhu antara 26,5°C – 22,5°C cocok untuk tanaman padi.

(2) Daerah antara 650-1500 m dengan suhu antara 22,5°C – 18,7°C masih cocok untuk tanaman padi.

d) Sinar matahari

Tanaman padi memerlukan banyak sinar matahari untuk keperluan fotosintesis. Sinar matahari ini terutama dibutuhkan pada saat tanaman berbunga sampai pada proses pemasakan buah.

e) Angin

Angin dapat berpengaruh positif maupun negatif pada proses perkembangan tanaman padi. Pengaruh positifnya terjadi pada saat proses penyerbukan dan pembuahan. Pengaruh negatifnya dapat dirasakan ketika angin dapat membawa bakteri atau jamur yang menyebabkan penyakit tanaman. Angin kencang juga akan

menyebabkan buah menjadi hampa dan tanaman akan roboh.

f) Musim

Musim sangat berhubungan erat dengan banyak sedikitnya curah hujan. Hasil produksi padi akan lebih banyak pada saat musim kemarau dengan pengairan yang baik, hal ini disebabkan oleh proses penyerbukan yang dapat berjalan dengan baik karena tidak terganggu oleh hujan.

2) Tanah

Kondisi tanah yang sesuai untuk pertumbuhan tanaman padi dapat dilihat dari beberapa kriteria sebagai berikut:

a) Tekstur tanah

Tekstur tanah dengan jumlah fraksi pasir yang sangat besar kurang cocok untuk tanaman padi karena sangat mudah meloloskan air. Tanah yang sesuai untuk tanaman padi adalah tanah yang mengandung lumpur atau lempung sehingga mudah mengikat air (AAK, 2003: 36).

b) Kedalam tanah

Khusus Pulau Jawa padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah dengan ketebalan lapisan atasnya sekitar 18-22 cm dengan pH antara 4-7(AAK, 2003: 37).

b. Pengertian Usahatani Padi Dengan Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Pindah (TAPIN)

Tabur benih langsung (TABELA) merupakan salah satu teknik tanam padi dengan cara langsung menabur benih padi pada lahan pertanian tanpa dipindahkan. Bibit yang digunakan pada sistem tabur benih langsung (TABELA) masih berupa benih yang masih berkecambah. Sistem tanam pindah merupakan cara tanam padi dengan cara memindahkan tanaman padi dari persemaian yang sudah berumur sekitar 21 hari ke areal tanam.

c. Tahap Pekerjaan Dalam Budidaya Padi Sistem Tabur Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Pindah (TAPIN)

1) Tahap Pengolahan Lahan

Tujuan pengolahan lahan pada budidaya padi sawah adalah mengubah fisik tanah agar lapisan atas yang semula keras menjadi datar dan melumpur. Keuntungan yang didapat selama pengolahan tanah yaitu gulma mati kemudian membusuk menjadi humus, lapisan bawah tanah jenuh air, dan dapat menghemat air.

Pengolahan lahan sawah di daerah penelitian, dilakukan dengan perbaikan pematang sawah serta selokan. Galengan (pematang) sawah diupayakan agar tetap baik untuk mempermudah pengaturan irigasi sehingga tidak boros air dan mempermudah perawatan tanaman.

Tahapan pengolahan lahan sawah pada prinsipnya mencakup kegiatan-kegiatan sebagai berikut:

a) Pembersihan

Tahap pembersihan di sini meliputi saluran air yang menuju ke sawah, yakni selokan-selokan dibersihkan, agar air yang dipergunakan dapat memenuhi kebutuhan. Tanah sawah yang masih ada jeraminya perlu dibersihkan dengan cara dibabat, kemudian dikumpulkan di lain tempat atau dibuat kompos. Rumput-rumput liar yang tumbuh harus dibersihkan pula, agar bibit padi tidak mengalami persaingan dalam mendapatkan makanan.

b) Pencangkulan

Tahap ini dimulai dengan memperbaiki pematang serta mencangkul sudut-sudut petak sawah yang sukar dikerjakan dengan bajak. Tujuan perbaikan pematang ialah agar air dapat tertampung dan dapat diatur sesuai dengan kebutuhan tanaman.

c) Pembajakan

Pembajakan dan *penggaruan* merupakan kegiatan yang berkaitan. Kedua kegiatan tersebut bertujuan agar tanah sawah melumpur dan siap ditanami padi. Pengolahan lahan di daerah penelitian dilakukan dengan menggunakan mesin traktor. Lahan sawah digenangi air agar gembur

sebelum dibajak. Pembajakan ini, diharapkan gumpalan-gumpalan tanah terpecah menjadi kecil-kecil dan kemudian dihancurkan lagi dengan garu sehingga menjadi lumpur halus yang rata. Keuntungan lahan yang telah diolah dengan cara pembajakan air irigasi dapat merata, alat tanam benih langsung dapat dioperasikan dengan lancar, dan gulma dapat tertekan pertumbuhannya.

2) **Persiapan Benih**

Persiapan bibit padi, dilakukan tahap-tahap berikut.

a) **Penyiapan lahan persemaian**

Tahap ini hanya berlaku pada sistem tanam pindah saja. Benih disemaikan terlebih dahulu. Waktu persemaian sekitar 21 hari sebelum tanam. Luas lahan satu hektar, luas persemaian yang diperlukan kurang lebihnya 5%-nya= $(1/20 \times 10.000 \text{ m}^2) = 500 \text{ m}^2$.

Penyiapan lahan untuk persemaian dilakukan dengan cara dicangkul, kemudian lumpur diratakan dan dibentuk bedengan dengan ukuran lebar 1,5 m, panjang sekitar 5 m – 10 m, tinggi kurang lebih 20 cm, dan jarak antar bedengan yang satu dengan yang lain sekitar 30 cm. Air yang masih menggenang di bedengan harus dikeluarkan hingga permukaannya tidak tergenang.

b) **Persiapan benih**

Kebutuhan benih untuk 1 hektar lahan sawah tergantung cara tanam yang akan dilakukan. Penanamannya dilakukan dengan cara tanam pindah membutuhkan benih antara 60-100 kg/ha, sedangkan jika menggunakan tabur benih langsung membutuhkan benih sekitar 30-40 kg/ha.

Benih sebelum ditabur di bedengan terlebih dahulu diberi perlakuan sebagai berikut:

- (1) Benih dijemur di bawah sinar matahari antara 2-3 jam agar benih lebih mudah menyerap air.
- (2) Benih direndam dalam air sehari semalam. Air yang digunakan untuk merendam harus bersih.
- (3) Benih yang sudah direndam, dianginkan, dan dihamparkan pada karung goni. Karung goni ini sebelumnya dibasahi dengan air sampai benar-benar basah. Karung goni yang sudah dibuka dilipat ujungnya, sehingga benih terbungkus. Simpan bungkusan karung goni di tempat yang teduh. Pemeraman dilakukan antara 36-48 jam. Menjaga karung goni agar tetap lembab, sewaktu-waktu dapat diperciki air. Benih siap ditabur, setelah selesai diperam. Cara tanam pindah, benih ditaburkan di bedengan dengan jarak penaburan dari tepi bedengan sekitar 10 cm, kerapatan penaburan 25 g benih/10 m².

c) Perawatan

Pengaturan air pada bedengan disesuaikan dengan ketinggian tumbuhan. Lima hari setelah penaburan, bedengan diairi dengan ketinggian 1 cm selama 2 hari. Bedengan diairi dengan ketinggian 5 cm terus-menerus. Penggenangan ini selain untuk mencukupi kebutuhan air juga berfungsi untuk menahan benturan langsung dengan air hujan dan menghindarkan persemaian dari gangguan hama seperti burung dan lainnya.

Benih saat umur kurang lebih 7-10 hari setelah tabur, insektisida diberikan dengan dosis 17 kg/ha, selanjutnya pengaturan air disesuaikan dengan ketinggian benih. Benih setelah kurang lebih berumur 21 hari sejak tabur, benih siap dipindahkan ke areal penanaman.

3) Pelaksanaan Tanam

a) Tabur benih langsung

Sistem tanam padi tabur benih langsung yang sedang dikembangkan yaitu larikan searah atau sejajar. Tanah sawah yang akan ditanami padi tabur benih langsung diupayakan dalam keadaan berlumpur, jenuh air, dan tergenang air. Penanaman padi tabur benih langsung sebaiknya ditunda bila hujan deras. Penanaman benih

langsung dilakukan dengan menggunakan alat tanam benih langsung (ATABELA).

ATABELA diletakkan di tepi sawah. Bak penampung diisi dengan benih padi yang telah diperam semalam. ATABELA kemudian ditarik lurus ke depan. Secara otomatis, benih akan keluar melalui rol penangkar benih, kemudian jatuh pada alur di dalam tanah. Cara ini tanaman padi akan tumbuh pada alur searah dengan jarak yang sama.

b) Tanam pindah

Benih yang sudah berumur 21 hari dicabut dari persemaian. Caranya, 5-10 batang bibit kita pegang menjadi satu, lalu kita tarik ke arah badan kita dan diusahakan batang jangan sampai putus. Bibit selanjutnya diseleksi. Bibit yang baik dan sehat memiliki tanda-tanda bebas dari hama, tinggi sekitar 25 cm, batang besar dan kuat, berdaun 5-7 helai, bibit memiliki banyak akar dan lebih berat, pelepah daun pendek.

Penanaman dilakukan di antara barisan tanaman sebelumnya. Guna memudahkan penanaman dapat menggunakan tali yang direntang agar barisan tanaman teratur. Penanaman dilakukan dengan membenamkan bibit dengan tangan atau dibantu dengan tugal untuk membuat

lubang tanam jika tanah belum cukup lunak. Jarak tanam yang dipakai sesuai dengan kebiasaan setempat. Cara tanam padi adalah tangan kiri memegang bibit dan dengan berjalan mundur tiap lubang diisi 2-3 bibit, kedalaman 3-4 cm, dan penanamannya tegak lurus. Penanaman jangan terlalu dangkal menyebabkan bibit mudah roboh. Penanaman yang terlalu dalam dapat berakibat pada pertumbuhan akan terlambat.

4) Perawatan dan Pemeliharaan

Perawatan dan pemeliharaan tanaman sangat penting dalam pelaksanaan budidaya padi sawah. Perawatan yang penting dilakukan dalam pemeliharaan padi sawah tabur benih langsung dan tanam pindah antara lain pengaturan air di petakan, penyulaman, pemupukan, pengendalian hama serta penyakit.

a) Pengaturan Air di Petakan/pengairan

Pengaturan air pada hari pertama dan kedua setelah tabur benih, tanah diusahakan dalam keadaan lembab, tanaman padi jangan sampai tergenang air karena tanam padi dapat mati. Pada waktu benih tumbuh, sedikit demi sedikit air dialirkan ke petakkan, tinggi air sejalan dengan pertumbuhan padi.

b) Penyulaman

Penyulaman kira-kira dilakukan 5-7 hari setelah tabur/tanam, rumpun padi yang rusak, pertumbuhannya kurang baik, atau mati harus diganti dengan bibit yang baru. Penggantian bibit ini harus segera dilakukan agar pertumbuhannya tidak ketinggalan dengan yang lain. Penanaman dilakukan dengan tabur benih langsung, penggantian bibit yang mati menggunakan sebagian dari tanaman yang tumbuh rapat atau dari tanaman yang tumbuh di luar alur, sedangkan untuk tanam pindah penggantian bibit yang mati diambilkan dari bibit yang masih ada di pesemaian.

c) Pemupukan

Pemupukan pada sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah tidak jauh berbeda. Dosis pemupukan disesuaikan dengan dosis anjuran setempat, karena dosis anjuran telah disesuaikan dengan sifat varietas padi yang akan ditanam dan lingkungannya. Dosis yang terlalu rendah menyebabkan pemupukan tidak efektif, sebaliknya jika terlalu berlebihan dapat mengakibatkan gagalnya usaha penanaman.

Pupuk umumnya diberikan pada beberapa tahap. Pupuk organik biasanya diberikan saat pengolahan tanah. Pupuk anorganik (TSP/SP 36, KCL), dan sepertiga bagian

pupuk urea diberikan sekaligus setelah pengolahan lahan. Sepertiga bagian pupuk urea diberikan sewaktu tanaman berumur 6-7 minggu, bersamaan dilakukan penyiangan gulma. Sisa pupuk urea diberikan pada umur 50-60 hari setelah tanam.

Pemupukan dapat dilakukan dengan cara sebar merata atau ditebarkan pada alur-alur/larikan diantara barisan tanaman. Pemupukan saat dilakukan, tanah sawah tidak dalam kondisi tergenang air tetapi dalam keadaan macak-macak/jenuh air. Pemupukan yang dilakukan dalam kondisi sawah tergenang air kurang efektif.

d) Pengendalian Gulma/penyiangan

Pengendalian gulma pada budidaya tabur benih langsung dan tanam pindah meliputi pengendalian mekanis (penyiangan) dan pengendalian kimiawi (herbisida). Petani di daerah penelitian melakukan pengendalian gulma secara mekanis gulma dicabut dan dimatikan dengan atau cara menggunakan alat landak dan sorok, namun ada juga yang menggunakan pengendalian kimiawi. Penyiangan dilakukan bersamaan dengan penyulaman. Pengendalian gulma secara kimiawi, gulma dikendalikan dengan herbisida setelah sawah selesai digarap, sebelum benih disebar, atau setelah tanaman tumbuh.

e) Pengendalian Hama dan Penyakit

Pengendalian hama yang menyerang tanaman padi tabur benih langsung dan tanam pindah dilaksanakan dengan prinsip hama terpadu. Petani di daerah penelitian pengendalian hama dan penyakitnya menggunakan pestisida. Jenis-jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi antara lain: wereng, walangsangit, penggerek batang, tikus, burung, tungro, kerdil rumput, blast, bercak coklat, dan lain-lain.

5) Panen

Cara panen berbeda-beda tergantung kebiasaan serta tingkat adopsi teknologi petani. Petani di daerah penelitian, biasanya panen dilakukan dengan cara memotong batang berikut malainya dengan menggunakan sabit gerigi. Proses pemanenan dilakukan pada minggu kedua bulan Mei untuk musim tanam kedua, tenaga pemanenan dihitung dengan sistem borongan atau *'bawaon'*, yaitu biaya pemanenan dihitung dengan 1/8 dari hasil produksi/panenan.

Tahap selanjutnya setelah padi dipanen adalah perontokan. Perontokan dapat dilakukan dengan cara diiles/diinjak, dibanting/gebjok, dan menggunakan alat perontok gabah.

6) Pasca panen

Pasca panen padi meliputi perontokan, pengeringan, pembersihan, dan penyimpanan. Petani di daerah penelitian umumnya hasil panennya tidak langsung dijual dalam bentuk gabah, karena sebagian besar hasil panennya untuk konsumsi sendiri dan dijual dalam bentuk beras. Ada sebagian petani yang menjual padinya dalam keadaan masih belum siap panen dengan sistem “*tebasan*”, dimana sang tengkulak datang ke sawah menaksir luas hamparan dan kira-kira harganya dengan petani.

B. KERANGKA BERPIKIR

Manusia dalam upaya mempertahankan kehidupannya semata-mata tidak tergantung pada alam saja, tetapi dengan kemampuan manusia memiliki kecenderungan memanfaatkan alam untuk kesejahteraan hidupnya. Usahatani merupakan aktivitas manusia dalam mengolah lahan untuk memenuhi hidupnya. Kemampuan manusia yang semakin berkembang membawa usahatani dengan memanfaatkan potensi alam secara maksimal demi kesejahteraan hidupnya. Berbagai upaya telah ditempuh oleh pemerintah untuk mengembangkan bidang pertanian. Cara yang sedang ditempuh adalah pembangunan pertanian berkelanjutan. Wujud dari pembangunan ini adalah penerapan usahatani padi sistem tabur benih langsung (TABELA). Sistem ini merupakan sebagai alternatif dalam bercocok tanam padi selain sistem tanam pindah. Upaya ini dilakukan

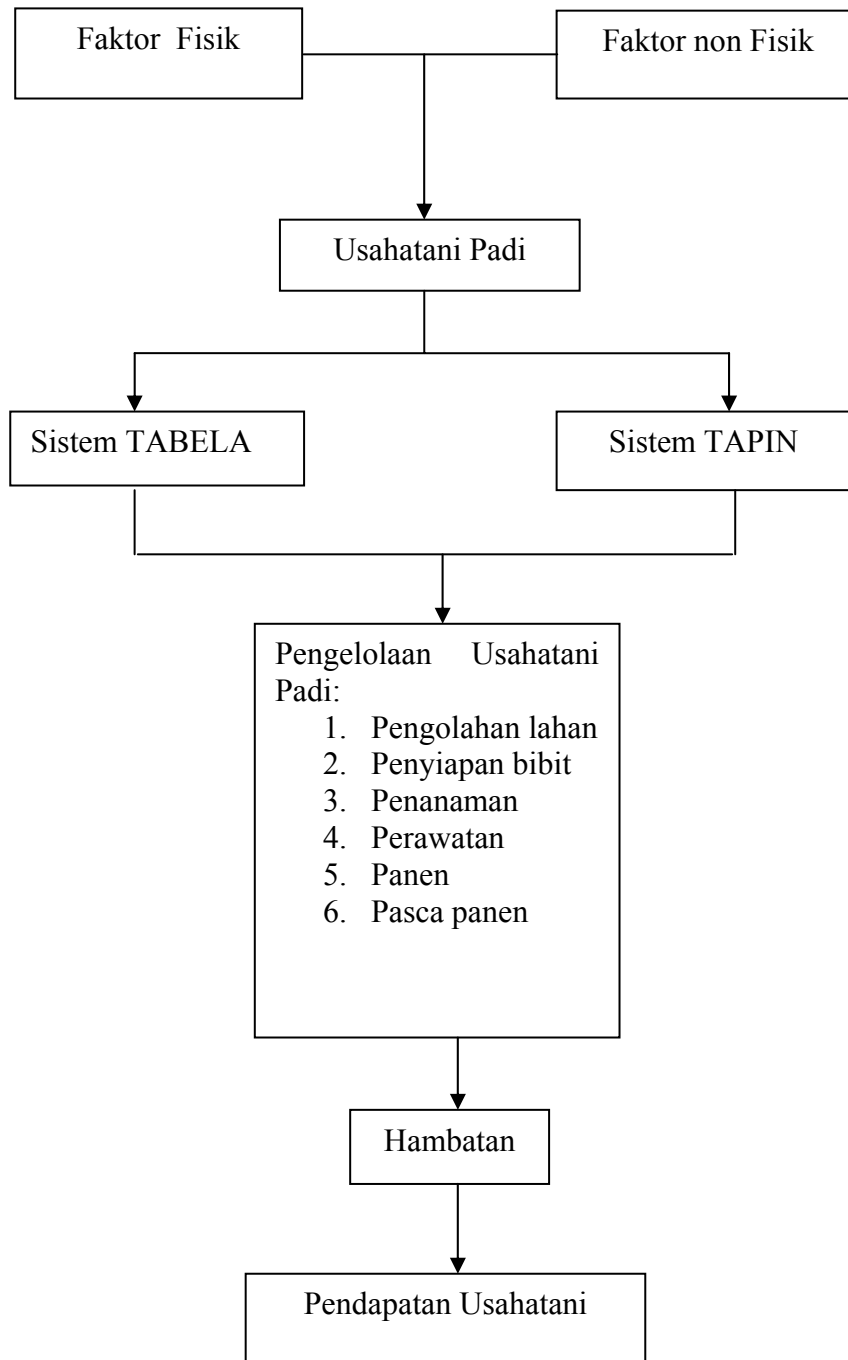
semata-mata untuk meningkatkan hasil produksi, mengingat kebutuhan beras yang semakin meningkat.

Desa Srigading merupakan desa yang berpotensi untuk pengembangan dibidang pertanian. Salah satu buktinya adalah dengan diterapkannya sistem pertanian padi yang baru yaitu sistem tabur benih langsung (TABELA) di wilayah ini, namun tidak semua petani di Desa Srigading menerapkan usahatani padi sistem tabur benih langsung (TABELA), dan masih banyak petani yang menerapkan sistem tanam pindah.

Sistem usahatani dikaji dalam kajian geografi, ada dua komponen yang terkait yaitu: komponen fisik, komponen non fisik. Komponen fisik terdiri dari komponen tanah, iklim, topografi, hidrologi, dan segala proses alamiah. Sedangkan faktor non fisik terdiri dari modal, tenaga kerja, luas lahan garapan yang dikuasai, dan lain-lain. Faktor fisik dan non fisik tersebut juga akan menjadi faktor pendorong maupun penghambat dalam proses pengelolaan.

Penerapan sistem pertanian ini akan berpengaruh pada kegiatan proses produksi pertanian. Pertanian padi sistem TABELA proses penanamannya, benih langsung disebar pada areal pertanian tanpa dipindahkan. Bentuk fisik bibit yang akan ditanam masih berupa benih yang masih berkecambah. Bibit yang digunakan pada sistem TAPIN adalah bibit yang berumur sekitar 21 hari setelah sebar yang diambil dari persemaian. Akhirnya proses produksi tersebut akan berpengaruh pada

perbedaan hasil produksi pertanian maupun pendapatan pertanian, untuk lebih jelasnya lihat kerangka pemikiran di bawah ini:



Gambar 1. Skema Kerangka Berpikir

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Desain penelitian adalah suatu rencana tentang cara mengumpulkan, mengolah, dan menganalisis data secara sistematis dan terarah agar penelitian dapat dilaksanakan secara efisien dan efektif sesuai dengan tujuannya (Pabundu Tika, 2005: 12). Penelitian ini merupakan studi eksploratif yaitu studi yang bermaksud menggali pengetahuan baru untuk mengetahui suatu permasalahan.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif eksploratif dapat diartikan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan keadaan subjek atau objek penelitian pada saat sekarang berdasarkan fakta-fakta yang tampak atau sebagaimana adanya (Hadari Nawawi, 2005: 63). Deskriptif eksploratif dalam penelitian ini yaitu melukiskan bagaimana pelaksanaan usahatani padi dengan sistem tabur benih langsung dan dengan sistem tanam pindah di Desa Srigading.

Penelitian ini menggunakan pendekatan analisis keruangan. Analisis keruangan mempelajari perbedaan lokasi mengenai sifat-sifat penting atau seri sifat-sifat penting. Penggunaan penyebaran ruang yang telah ada dan penyediaan ruang yang akan digunakan untuk

berbagai kegunaan yang dirancangkan perlu diperhatikan dalam analisis keruangan (Bintarto, 1979: 12-13). Penelitian ini mengkaji tentang kegiatan manusia dalam suatu ruang dengan melihat aspek - aspek geosfer yang ada di dalamnya, sehingga peneliti ini menggunakan pendekatan keruangan, dengan menjelaskan variasi distribusi sistem pertanian dengan melihat pola, proses, struktur pertanian padi dengan sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah yang ada di Desa Srigading.

B. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah objek penelitian atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian (Suharsimi Arikunto, 1989: 224). Menurut Sutrisno Hadi (1989: 91) variabel dapat diartikan sebagai objek yang menjadi sasaran penelitian yang menunjukkan variasi nilai dalam jenis maupun tindakannya. Definisi operasional variabel penelitian adalah unsur penelitian yang memberitahukan bagaimana caranya mengukur suatu variabel (Masri Singarimbun, 1989: 46). Variabel dalam penelitian ini meliputi:

1. Faktor fisik dan faktor non fisik yang memengaruhi usahatani padi, meliputi:
 - a. Faktor fisik

1) Iklim

Iklim adalah kondisi rata-rata cuaca pada suatu wilayah yang relatif luas dengan jangka waktu yang relatif lama. Pengaruh iklim dalam bidang pertanian meliputi tinggi rendahnya temperatur, kegiatan pengairan, kondisi udara, serta perkembangan hama dan penyakit (Ance Gunarsih, 2004: 1)

2) Tanah

Tanah merupakan lapisan tipis paling luar yang menyelimuti bumi. Tanah ini dapat dibedakan menjadi beberapa jenis berdasarkan perbedaan topografi, geologi, dan besar kecilnya curah hujan. Fungsi tanah dalam bidang pertanian sebagai tempat untuk tumbuh tanaman. Perbedaan jenis tanah akan menyebabkan adanya perbedaan pada kesesuaian jenis tanaman (Aak, 1990: 36).

3) Topografi

Topografi merupakan faktor yang menunjukkan besar kemiringan lereng yang ada pada suatu wilayah. Perbedaan besarnya lereng pada setiap wilayah ini disebabkan oleh perbedaan ketinggian dan bentuk lahan wilayah tersebut. Perbedaan topografi pada setiap wilayah juga akan berpengaruh pada perbedaan jenis tanaman yang

dapat berkembang pada wilayah tersebut (Abbas Tjakrawiralaksana, 1983: 47)

b. Faktor non fisik

1) Modal

Modal merupakan unsur produksi ketiga dalam usahatani, setelah unsur lahan dan tenaga kerja. Modal dalam pertanian dapat berupa uang, pekarangan, alat-alat pertanian, dan lahan yang digunakan dalam kegiatan usahatani (Abbas Tjakrawiralaksana, 1983: 35).

2) Tenaga kerja

Tenaga kerja merupakan faktor yang diperlukan untuk menyelesaikan berbagai macam kegiatan produksi dalam rangka menghasilkan barang-barang berupa dan berasal dari tanaman dan hewan ternak (Abbas Tjakrawiralaksana, 1983: 21).

2. Pengelolaan dalam usahatani padi dengan sistem tabur benih langsung dan sistem tanam pindah meliputi:

a. Cara pengolahan lahan, merupakan langkah awal yang dilakukan petani untuk menyediakan lahan yang akan ditanami padi (Y.T Prasetiyo, 2002: 19).

b. Cara pemilihan bibit dan penyiapan bibit, cara pemilihan bibit merupakan cara yang ditempuh oleh petani untuk memilih bibit padi yang unggul untuk dikembangkan.

Pembibitan bibit unggul ini bertujuan untuk memperoleh hasil yang lebih memuaskan. Cara penyiapan bibit juga harus diperhatikan bahwa bibit sebelum ditanam harus dilakukan beberapa cara yang ditempuh agar proses tumbuhnya cambah lebih cepat (Y.T Prasetyo, 2002: 21-23).

- c. Cara penanaman merupakan penanaman benih padi pada usaha tani sistem TABELA ini benih ditanam secara langsung tabur tanpa dipindahkan pada areal lahan, sedangkan untuk sistem tanam pindah benih yang sudah berumur sekitar 21 hari dicabut dari persemaian untuk dipindahkan ke areal tanam (Y.T Prasetyo, 2002: 24-25).
- d. Cara pemeliharaan, meliputi penyulaman, pemupukan, penyiangan, pengairan, dan pengendalian hama dan penyakit tanaman (Y.T Prasetyo, 2002: 26-39).
- e. Cara panen, merupakan kegiatan untuk memanen hasil tanaman petani (Y.T Prasetyo, 2002: 41).
- f. Penanganan pasca panen, merupakan proses produksi terakhir dalam kegiatan pertanian. Kegiatan ini bertujuan untuk mengolah atau langsung menjual hasil produksi pertanian guna memperoleh pendapatan (Y.T Prasetyo, 2002: 44-45).

3. Hambatan yang dihadapi dalam usaha tani merupakan kendala-kendala atau segala kesulitan yang dihadapi oleh petani baik yang bersifat fisik/non fisik. Upaya petani mengatasi hambatan adalah segala usaha yang dilakukan petani untuk mengatasi hambatan-hambatan yang dihadapi dalam pengelolaan padi (Hilaluddin, 2009:39-40).
4. Pendapatan Usahatani/pendapatan bersih merupakan pendapatan kotor (diperoleh dari hasil produksi panen dikalikan dengan harga jual) dikurangi jumlah biaya tenaga kerja dikurangi jumlah biaya sarana produksi (Mul, Mulyani Sutejo, 1995: 6).

C. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Srigading Kecamatan Sanden. Waktu penelitian mulai dari bulan Juni – Juli 2010.

D. Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas: objek/subjek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2008: 82). Menurut Suharsimi Arikunto (2006: 134) apabila subjek penelitian kurang dari 100, lebih baik diambil semua sehingga penelitian ini merupakan penelitian populasi.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh petani yang menanam padi dengan sistem tabur benih langsung dan juga yang menanam padi dengan sistem tanam pindah yang ada di Desa Srigading. Populasi yang ada di daerah penelitian hanya berjumlah 40, maka seluruh responden akan diambil sebagai sampel, maka penelitian ini merupakan penelitian populasi. Populasi dalam penelitian ini menyebar di empat dusun yaitu Dusun Tinggen sebanyak 10 responden, Dusun Bonggalan 11 responden, Dusun Dengokan 13 responden, dan Dusun Ngemplak 6 responden.

E. Metode Pengumpulan Data

Bertolak dari permasalahan dan kegunaan yang telah diungkapkan di depan, dalam penelitian ini ada 2 jenis data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder.

1. Data Primer

Data ini diperoleh langsung di lapangan yaitu dengan cara mendatangi responden yang ada di Desa Srigading dan mengajukan pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Data yang diperoleh antara lain: identitas responden, faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi TABELA dan TAPIN, cara pengelolaan usahatani padi TABELA dan TAPIN, hambatan yang dihadapi petani, dan besarnya pendapatan petani padi/1000 m²/satu kali panen.

2. Data Sekunder

Data ini diperoleh melalui metode dokumentasi/barang-barang tertulis. Data yang diperoleh peneliti adalah data monografi Desa Srigading tahun 2009. Data tersebut meliputi data jumlah penduduk, data komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan dan mata pencaharian, tata guna lahan, data curah hujan, jenis tanah, keadaan topografi, letak luas dan batas wilayah penelitian.

Teknik yang digunakan dalam pengumpulan data adalah:

a. Observasi lapangan

Observasi lapangan adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau suatu fenomena yang ada pada objek penelitian. Peneliti melakukan pengamatan secara langsung pengelolaan usahatani padi TABELA dan TAPIN mulai dari pengolahan lahan sampai pasca panen yang ada di Desa Srigading.

b. Wawancara

Wawancara (interview) menurut S. Nasution adalah suatu bentuk komunikasi verbal, semacam percakapan yang bertujuan untuk memperoleh informasi (Pabundu Tika: 2005: 49). Metode yang digunakan dalam wawancara ini berupa angket/kuesioner. Peneliti melakukan wawancara

dengan responden untuk memperoleh data primer yang diperlukan dalam penelitian. Data tersebut meliputi identitas responden, faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi TABELA dan TAPIN, pengelolaan usahatani padi TABELA dan TAPIN, hambatan yang dihadapi petani, dan pendapatan usahatani padi petani/1000 m²/satu kali panen.

c. Studi dokumentasi

Studi dokumentasi yaitu mempelajari dokumen atau data-data sekunder yang ada dipergustakaan, kantor Kecamatan Sanden, Kelurahan Srigading, BPS Bantul, Dinas Pertanian dan Kehutanan Bantul. Data tersebut diantaranya adalah data monografi Desa Srigading tahun 2009 yang meliputi data jumlah penduduk, data komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan dan mata pencaharian, tata guna lahan, data curah hujan, jenis tanah, keadaan topografi, letak luas dan batas wilayah penelitian.

F. Pengolahan Data dan Analisis Data

1. Teknik Pengolahan Data

Menurut Pabundu Tika (1997: 91) sebelum data dianalisis terlebih dahulu melalui langkah-langkah sebagai berikut:

a. Editing

Memeriksa kembali data yang telah dikumpulkan dengan menilai data, apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses atau diolah lebih lanjut. Kegiatan ini bertujuan untuk memperbaiki kualitas data serta memperjelas data dari pedoman wawancara.

b. Koding

Berupaya untuk memberi kode pada setiap jawaban responden menurut macamnya baik jawaban yang terbuka, tertutup maupun semi tertutup sesuai buku kode.

c. Tabulasi

Proses penyusunan data dalam bentuk tabel. Maksud pembuatan tabel-tabel ini adalah menyederhanakan data agar mudah dalam melakukan analisis.

2. Analisis Data

Tahap selanjutnya setelah pengolahan data selesai, maka yang harus dilakukan adalah analisis data. Penelitian ini menggunakan analisis deskriptif. Analisis deskriptif merupakan langkah-langkah melakukan penelitian secara objektif tentang gejala-gejala yang terdapat di dalam masalah yang diselidiki. Teknik analisis ini dengan cara memasukkan data ke dalam tabel frekuensi, baik dalam bentuk angka maupun persentase.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Diskripsi Daerah Penelitian

1. Letak, Luas, dan Batas Wilayah Daerah Penelitian

Desa Srigading termasuk wilayah Kecamatan Sanden, Kabupaten Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta. Jarak Desa Srigading dengan Ibu Kota Kecamatan kurang lebih 3 Km, jarak dengan Ibu Kota Kabupaten 12 Km, dan jarak dengan Ibu Kota Provinsi 50 Km. Luas wilayah mencapai 7.580 Ha. Secara administratif Desa Srigading berbatasan dengan :

Sebelah Utara : Desa Tirtosari

Sebelah Selatan : Samudra Hindia

Sebelah Barat : Desa Gadingharjo, Murtigading

Sebelah Timur : Desa Tirtomulyo, Tirtosari, Tirtohargo

2. Keadaan Topografi

Desa Srigading terletak pada ketinggian 2 – 10 meter dari permukaan laut. Ketinggian Desa Srigading sesuai untuk pertanian tanaman padi, karena salah satu syarat tumbuh tanaman padi berada pada ketinggian antara 0 – 650 meter di atas permukaan air laut. Desa Srigading merupakan daerah dataran rendah yang sebagian wilayahnya berbatasan langsung dengan pesisir dengan curah hujan 1.848 mm/th dan suhu rata-rata 29-30°C.

3. Jenis Tanah

Tanah adalah tubuh alam (*natural body*) yang terbentuk dan berkembang sebagai akibat bekerjanya gaya-gaya alam (*natural force*) terhadap bahan alam (*natural material*) di permukaan bumi. Tanah merupakan media pertumbuhan tanaman dan terbentuk karena adanya faktor-faktor pembentuk tanah yaitu iklim, bahan induk, vegetasi, relief, dan waktu.

Jenis tanah di Desa Srigading adalah tanah Aluvial. Salah satu ciri pada pembentukan aluvial ialah bahwa bagian terbesar bahan kasar akan diendapkan tidak jauh dari sumbernya. Tekstur bahan yang diendapkan pada waktu dan tempat yang sama akan lebih seragam, makin jauh dari sumbernya makin halus butiran yang diangkut. Ciri morfologi berlapis-lapis atau berlembar-lembaran yang bukan horizon karena bukan hasil perkembangan tanah.

4. Kondisi Klimatologis

a. Tipe Curah Hujan

Menurut Schmidt-Fergusson, tipe curah hujan suatu daerah ditentukan dengan mempertimbangkan banyaknya bulan kering dan bulan basah, yang dimaksud bulan kering yaitu suatu bulan yang curah hujannya kurang dari 60 mm, bulan basah adalah bulan yang curah hujannya melebihi 100 mm, sedangkan bulan lembab curah hujannya antara 60 – 100 mm.

Schmidt-Fergusson mengemukakan bahwa tipe curah hujan ditentukan oleh nilai Q yaitu perbandingan jumlah rata – rata bulan kering dan jumlah rata – rata bulan basah dikalikan seratus persen.

$$Q = \frac{\text{jumlah rata-rata bulan}}{\text{jumlah rata-rata bulan}} \times 100 \%$$

Keterangan:

Q : Nisbah bulan kering dan bulan basah

BB : Bulan Basah

BK : Bulan Kering

Iklm di Indonesia dapat dibagi ke dalam zona iklim sebagai berikut :

Tabel 1. Zona Iklim Berdasarkan Schmidt – Fergusson

Zona	Nilai Q	Kondisi iklim
A	$0 \leq Q < 0,143$	Sangat basah
B	$0,143 \leq Q < 0,333$	Basah
C	$0,333 \leq Q < 0,600$	Agak basah
D	$0,600 \leq Q < 1,000$	Sedang
E	$1,000 \leq Q < 1,670$	Agak kering
F	$1,670 \leq Q < 3,000$	Kering
G	$3,000 \leq Q < 7,000$	Sangat kering
H	$7,000 \leq Q < -$	Luar biasa kering

Sumber : Ance Gunarsih Kartasaputra, th 2004: hal 21 – 22.

Kondisi curah hujan di Desa Srigading dalam kurun waktu 1999-2008 tersaji dalam tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Kondisi curah hujan Desa Srigading tahun 1999-2008

Curah Hujan (mm)								
2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
226	699	398	345	121	179	262	113	198
-	-	293	220	133	62	215	120	145
-	235	60	147	457	118	276	292	263
265	-	97	-	50	84	69	107	84
119	53	50	65	97	-	16	-	53
-	-	-	15	8	98	-	-	53
-	128	-	-	-	41	-	12	26
15	-	-	-	-	-	-	-	-
35	3	-	-	-	-	-	-	-
253	296	-	22	-	53	-	-	31
633	204	174	388	-	133	-	255	197
264	205	114	538	-	300	-	520	345
1810	1823	1187	1740	866	1068	962	1419	1395
6	6	4	5	3	4	3	6	5
-	-	2	1	1	3	1	-	1
6	6	6	6	8	5	8	6	6

Sumber: Dinas Pertanian dan Kehutanan Kabupaten Bantul, tahun 2009.

Keterangan:

BB :Bulan Basah

BL :Bulan Lembab

BK :Bulan Kering

Rata-rata curah hujan di Desa Srigading berdasarkan tabel di atas adalah 1395,0 mm/tahun. Rata-rata curah hujan terbesar adalah 323,0 mm yang jatuh pada bulan Januari, sedangkan rata-rata curah hujan terkecil adalah 1,5 mm yang jatuh pada bulan Agustus. Rata-rata bulan basah adalah 4,7 mm, rata-rata bulan kering adalah 6,3 mm, dan rata-rata bulan lembab 1,0 mm.

Nilai nisbah bulan kering dan bulan basah (Q) untuk Desa Srigading menurut Schmidt-Fergusson berdasarkan data di atas dapat dihitung sebagai berikut:

$$Q = \frac{\text{Rerata bulat}}{\text{Rerata bulat}} \times 100\%$$

x 10

$$Q = 134,04 \%$$

Nilai Q untuk Desa Srigading = 134,04 % maka Desa Srigading memiliki tipe curah hujan E, yaitu agak kering (*fairly dry*).

b. Temperatur

Ketinggian suatu tempat akan berpengaruh terhadap suhu di tempat tersebut, semakin tinggi suatu tempat dari permukaan laut maka suhunya akan semakin rendah. Menentukan suhu suatu tempat dapat menggunakan rumus Braak (Ance Gunarsih, 2004: 10), yaitu:

$$t^{\circ} = 26,3 - 0,61^{\circ} \text{ C. h}$$

Keterangan:

t = temperatur rata-rata harian ($^{\circ}\text{C}$)

26,3 $^{\circ}\text{C}$ = rata-rata temperatur di atas permukaan air laut

0,61 = angka gradien temperature tiapnaik 100 meter

h = ketinggian rata-rata dalam meter

Data yang diperoleh dari Monografi Desa Srigading diketahui ketinggian daerah ini 2-10 meter di atas permukaan air laut (dpal). Temperatur rata-rata harian dapat dihitung dengan rumus Braak tersebut, maka temperatur rata-ratanya adalah:

Ketinggian daerah untuk 2 meter dpal, maka temperaturnya:

$$\begin{aligned}
 t &= 26,3^{\circ}\text{C} - 0,6^{\circ}\text{C} (2/100) \\
 &= 26,3^{\circ}\text{C} - (0,6 \times 0,02) \\
 &= 26,3^{\circ}\text{C} - 0,012^{\circ}\text{C} \\
 &= 26,29^{\circ}\text{C}
 \end{aligned}$$

Ketinggian daerah untuk 10 meter dpal, maka temperaturnya:

$$\begin{aligned}
 t &= 26,3^{\circ}\text{C} - 0,6^{\circ}\text{C} (10/100) \\
 &= 26,3^{\circ}\text{C} - (0,6 \times 0,1) \\
 &= 26,3^{\circ}\text{C} - 0,06^{\circ}\text{C} \\
 &= 26,24^{\circ}\text{C}
 \end{aligned}$$

Desa Srigading berdasarkan perhitungan temperatur di atas, maka temperatur rata-ratanya adalah $26,24^{\circ}\text{C} - 26,29^{\circ}\text{C}$. Temperatur Desa Srigading sesuai untuk pertanian tanaman padi, karena salah satu syarat tumbuh padi berada pada daerah dengan suhu antara $22,5^{\circ}\text{C} - 26,5^{\circ}\text{C}$.

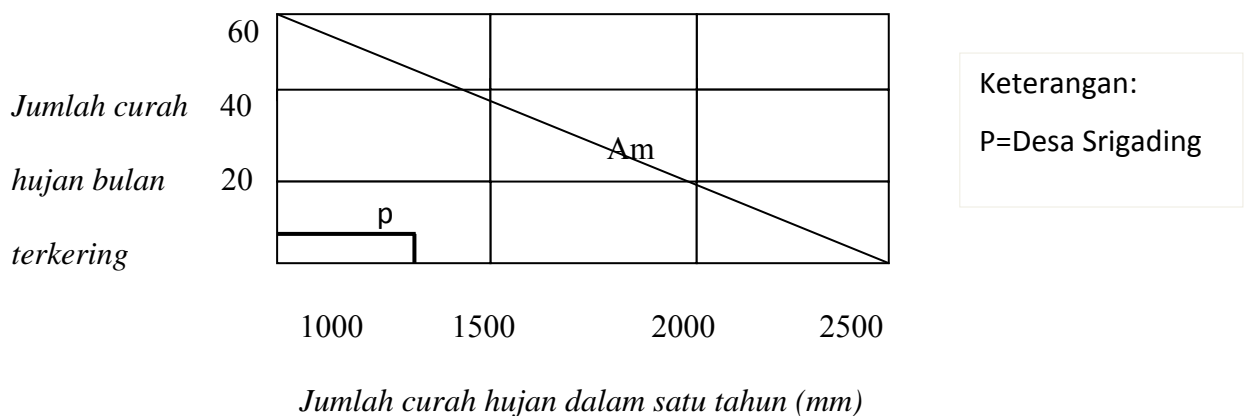
Pembagian tipe iklim menurut Koppen untuk temperatur dan curah hujan maka wilayah Desa Srigading termasuk tipe iklim A, karena temperatur rata-rata lebih besar 18°C , dengan rata-rata curah hujan tahunan adalah 1395,0 mm. Tipe iklim A dibagi menjadi tiga tipe yaitu:

- 1) Tipe Af digunakan untuk menunjukkan iklim hujan tropis di mana jumlah curah hujan bulan kering lebih dari 60 mm.

- 2) Tipe Am menunjukkan daerah dengan iklim tropis yang mempunyai beberapa bulan kering dalam satu tahun, tetapi kekeringannya dapat diimbangi oleh hujan dalam satu tahun.
- 3) Tipe Aw untuk menunjukkan daerah dengan iklim tropis yang mempunyai beberapa bulan kering dalam satu tahun, tetapi kekeringannya tidak dapat diimbangi oleh hujan dalam satu tahun.

Wilayah Desa Srigading mempunyai rata-rata curah hujan bulan terkering 1,5 mm yang jatuh pada bulan Agustus dan rata-rata curah hujan tahunan 1395,0 mm, maka daerah tersebut termasuk iklim Aw.

Pembagian tipe iklim Desa Srigading menurut Koppen dapat dilihat pada gambar 5 berikut ini:



Gambar 5. Pembagian iklim tipe A menurut Koppen

Sumber: Schmidt-Fergusson, 1951: 5

5. Tata Guna Lahan

Lahan yang terdapat di Desa Srigading secara umum digunakan untuk lahan pertanian dan non pertanian. Penggunaan lahan untuk pertanian antara lain untuk sawah dan ladang atau tegalan, adapun penggunaan lahan non pertanian untuk permukiman atau perumahan, perkantoran, pekuburan, pertokoan, pasar dan sebagainya untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 3 berikut :

Tabel 3. Tata Guna Lahan Desa Srigading

NNo	Tata Guna Lahan	Luas (Ha)	Persentase
11	Sawah dan ladang / tegalan	4,328,250	63,07
22	Permukiman perumahan	2,104,000	30,66
33	Bangunan umum	31,512	0,46
4	Pekuburan	33,233	0,48
55	Lain – lain	366,005	5,33
	Jumlah	7.580	100

Sumber : Monografi Desa Srigading, 2009

Tabel di atas menunjukkan jumlah luas lahan Desa Srigading sebanyak 7.580 Ha. Penggunaan sawah dan ladang/tegalan seluas (63,07%), permukiman/perumahan (30,66%), bangunan umum (0,46%), pekuburan (0,48%), dan lain-lain (5,33%). Lahan yang ada di Desa Srigading sebagian besar adalah digunakan sebagai sawah dan ladang/tegalan.

6. Karakteristik Penduduk

Kondisi demografis suatu wilayah memiliki keterkaitan erat dengan beberapa unsur kependudukan, antara lain jumlah penduduk dan komposisi penduduknya. Pemahaman kondisi demografis di suatu wilayah dan pada waktu tertentu bermanfaat dalam penentuan

kebijakan pemerintah untuk pembangunan. Kondisi demografi di daerah penelitian, dapat diketahui dari beberapa hal penting sebagai berikut:

a. Jumlah Penduduk

Jumlah penduduk di Desa Srigading dari hasil survey tahun 2009 sebesar 10.871 orang, terdiri dari (49,66%) laki-laki dan perempuan (50,34%), seperti tersaji pada tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Jumlah penduduk di Desa Srigading

NNo	Jenis kelamin	Jumlah	Persentase
11	Laki-laki	5.399	49,66
22	Perempuan	5.472	50,34
3	Jumlah	10.871	100

Sumber : Monografi Desa, Tahun 2009

Tabel di atas menunjukkan diperhitungkan perbandingan jumlah penduduk laki-laki dan perempuan (*Sex Ratio*). Perhitungannya adalah sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{sex ratio} &= \frac{\text{jumlah penduduk laki-laki}}{\text{jumlah penduduk perempuan}} \\ &= \frac{5.399}{5.472} \times 100 \end{aligned}$$

$$= 98,66 \text{ (dibulatkan menjadi 99)}$$

Nilai *sex ratio* sebesar 99 menunjukkan bahwa dalam 100 orang penduduk perempuan terdapat 99 orang penduduk laki-laki. Komposisi penduduk menurut umur dan jenis kelamin di Desa Srigading jika diketahui, maka dapat juga diketahui perbedaan

jumlah penduduk laki-laki dan jumlah penduduk perempuan dalam satu wilayah.

b. Komposisi Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang diraih dapat menunjukkan kualitas hidup penduduk dalam suatu daerah. Pendidikan merupakan salah satu indikator yang tidak bisa lepas dalam penentuan kemiskinan dan kesejahteraan suatu daerah. Komposisi penduduk menurut tingkat pendidikan di Desa Srigading dapat kita lihat pada tabel berikut ini:

Tabel 5. Komposisi Penduduk di Desa Srigading Menurut Tingkat Pendidikan

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah	Persentase
1	Tidak tamat SD	259	2,4
2	Tamat SD	2.013	18,5
3	Tamat SMP/ sederajat	1.877	17,2
4	Tamat SMA/ sederajat	5.225	48,1
5	Tamat PT/akademi	1.497	13,8
	Jumlah	10.871	100

Sumber : Monografi Desa, Tahun 2009

Tabel di atas menunjukkan bahwa, pada tahun 2009 di Desa Srigading 48,10% penduduknya adalah tamatan SMA. Tingkat pendidikan yang terkecil yaitu tidak tamat SD sebesar (2,40%). Data di atas dapat disimpulkan bahwa tingkat pendidikan penduduk di Desa Srigading paling tinggi didominasi tamatan SMA, diikuti tamatan SD, tamatan SMP, tamatan PT/akademi dan terendah tidak tamat SD.

Keadaan ini menunjukkan bahwa kebanyakan penduduk di Desa Srigading telah tamat pendidikan dasar 9 (sembilan) tahun yang dipersyaratkan pemerintah.

c. Komposisi Penduduk Menurut Mata Pencaharian

Mata pencaharian penduduk merupakan gambaran kegiatan ekonomi suatu daerah sehingga maju mundurnya suatu daerah dapat dilihat dari sektor ekonominya. Variasi mata pencaharian penduduk di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 6 berikut ini:

Tabel 6. Komposisi Penduduk di Desa Srigading menurut mata pencaharian.

o	NN	Mata Pencaharian	Jumlah	Persentase
11		Tani	2.166	19,92
22		Buruh tani	1.228	11,30
33		Tukang	76	0,70
44		Pedagang/wiraswasta	206	1,89
55		Swasta	41	4,06
66		Pensiunan	294	2,70
77		Nelayan	56	0,52
88		Jasa	97	0,89
99		PNS	384	3,53
101		TNI	76	0,70
111		Polri	92	0,85
112		Lain-lain	5.755	52,94
		Jumlah	10.871	100

Sumber : Monografi Desa, Tahun 2009

Tabel 6 di atas menunjukkan jumlah penduduk di Desa Srigading bermata pencaharian sebagai petani yaitu sebesar

19,92%, buruh tani sebesar 11,30%, pedagang/wiraswasta sebesar 1,89%, tukang sebesar 0,70%, pensiunan sebesar 2,70%, nelayan sebesar 0,52%, jasa sebesar 0,89%, PNS sebesar 3,53%, TNI sebesar 0,70%, Polri sebesar 0,85%, dan lain-lain sebesar 52,94%. Penduduk di Desa Srigading sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani yang didukung dengan luas lahan sawah yang tersedia di Desa Srigading.

d. Karakteristik Responden

1) Umur dan Jenis Kelamin

Umur petani padi TABELA dan TAPIN berkisar antara usia 35 sampai dengan 76 tahun. Umur petani untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 7 berikut ini:

Tabel 7. Umur petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading

No	Umur	f	%
1	<40	2	25
2	40 – 44	7	17,5
3	44 – 49	5	12,5
4	50 - 54	7	17,5
5	55 – 59	6	15
6	60 – 64	4	10
7	>65	9	22,5
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010

Tabel 7 di atas menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi tabur benih langsung (TABELA) dan petani padi tanam pindah (TAPIN) berusia produktif (usia antara 15 – 64 tahun). Seluruh kepala rumah tangga petani berjenis kelamin laki-laki.

2) Tingkat Pendidikan

Tingkat pendidikan yang diraih dapat menunjukkan kualitas hidup penduduk dalam suatu daerah. Pendidikan merupakan salah satu indikator yang tidak bisa lepas dalam penentuan kemiskinan dan kesejahteraan suatu daerah. Tingkat pendidikan petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 8 berikut ini:

No	Tingkat pendidikan	f	%
1	Tidak sekolah	0	0
2	Tidak tamat SD	3	7,5
3	Tamat SD	13	32,5
4	Tamat SMP	14	35
5	Tamat SMA	9	22,5
6	Tamat PT	1	2,5
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010

Tabel di atas menunjukkan bahwa 35,00% pendidikan petani adalah tamat SMP dan tamat SD sebesar 32,50%. Data di atas menunjukkan bahwa secara umum pendidikan petani masih rendah karena kebanyakan petani belum tamat pendidikan dasar 9 (sembilan) tahun yang dipersyaratkan pemerintah.

3) Pekerjaan Pokok

Pekerjaan pokok merupakan pekerjaan utama yang diharapkan bisa diandalkan untuk memenuhi kebutuhan hidup rumah tangga. Variasi pekerjaan pokok petani padi TABELA

dan TAPIN di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 9 berikut ini:

Tabel 9. Pekerjaan pokok petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading

No	Pekerjaan pokok	Frekuensi	Persentase
1	PNS	2	5,00
2	TNI	0	0,00
3	Petani	38	85,00
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 85,00% pekerjaan pokok petani adalah sebagai petani, hal ini didukung dengan penggunaan lahan sawah yang masih tinggi atau sebesar 63,07% (tabel 3). Persentase pekerjaan pokok petani terkecil sebagai PNS sebesar 5,00%.

4) Pekerjaan Sampingan

Pekerjaan sampingan petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 10 berikut ini:

Tabel 10. Pekerjaan sampingan petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading

No	Pekerjaan sampingan	Frekuensi	Persentase
1	Petani	4	10,00
2	Pedagang	2	5,00
3	Tukang bangunan	7	17,50
4	Tidak memiliki	27	67,50
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 67,50% petani padi TABELA maupun TAPIN di Desa Srigading tidak memiliki pekerjaan sampingan, karena sebagian besar petani di Desa Srigading hanya memiliki pekerjaan pokok sebagai

petani. Persentase terkecil pada pekerjaan sampingan petani adalah sebagai pedagang sebesar 5,00%.

B. Hasil Penelitian dan Pembahasan

1. Faktor Fisik dan Non Fisik Memengaruhi Usahatani Padi dengan Sistem TABELA dan TAPIN

a. Kondisi Fisik

Pertumbuhan tanaman padi dipengaruhi oleh berbagai faktor fisik. Faktor fisik merupakan faktor alam yang memengaruhi pertumbuhan tanaman padi. Faktor fisik yang memengaruhi dalam usahatani padi dengan sistem TABELA dan TAPIN di Desa Srigading meliputi:

1) Iklim

Iklim merupakan rata-rata keadaan cuaca dalam jangka waktu yang cukup lama, minimal 30 tahun, yang sifatnya tetap (Ance Gunarsih, 2004: 1). Unsur iklim meliputi curah hujan, temperatur, tinggi tempat, sinar matahari, angin, dan musim. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik di daerah yang memiliki curah hujan rata-rata 200 mm/bulan atau lebih, dengan distribusi selama empat bulan, sedangkan curah hujan tahunan sekitar 1500-2000 mm. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik pada suhu 23°C ke atas.

Desa Srigading memiliki rata-rata curah hujan/tahun sebesar 1395,0 mm. Kondisi curah hujan di Desa Srigading tersebut kurang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi.

2) Topografi

Topografi berhubungan dengan ketinggian dan bentuk lahan suatu wilayah. Perbedaan topografi di setiap wilayah akan berpengaruh pada perbedaan jenis tanaman yang dapat berkembang pada wilayah tersebut. Tanaman padi dapat tumbuh dengan baik dengan ketinggian tempat sebagai berikut:

- a) Daerah antara 0 - 650 meter dengan suhu antara 26,5°C-22,5°C.
- b) Daerah antara 650 - 1500 meter dengan suhu antara 22,5°C-18,7°C.

Ketinggian tempat Desa Srigading 2-10 meter, dengan temperatur 26,24°C-26,29°C. Kondisi topografi di Desa Srigading tersebut sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi.

3) Tanah

Tanah merupakan bagian dari permukaan bumi yang dapat digunakan sebagai tempat tumbuh suatu tanaman, sebab pada tanah terkandung zat-zat makanan yang diperlukan oleh tanaman untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Sifat fisik tanah mencakup tekstur tanah, struktur tanah. Tekstur tanah berarti komposisi bermacam-macam fraksi tanah yaitu fraksi

pasir, debu, dan lempung. Pada tanah sawah dituntut adanya lumpur, terutama untuk tanaman padi yang memerlukan tanah subur. Padi dapat tumbuh dengan baik pada tanah yang ketebalan lapisan atasnya antara 18-22 cm, terutama tanah muda dengan Ph antara 4-7.

Tanah yang ada di Desa Srigading bertekstur geluh, lempung debuan, dengan pH 5,6-6,5. Kondisi tanah di Desa Srigading tersebut sesuai dengan syarat tumbuh tanaman padi.

b. Faktor Non Fisik

1) Modal

Menjalankan proses usahatani perlu adanya modal. Petani padi di Desa Srigading tidak perlu mencari pinjaman untuk mendapatkan modal, mereka cukup menggunakan modal sendiri untuk proses usahatannya. Luasnya lahan yang ditanami padi juga berpengaruh terhadap besarnya modal yang digunakan. Modal dipergunakan untuk kegiatan pengelolaan usahatani seperti biaya untuk membajak sawah, biaya untuk membeli bibit, biaya untuk tenaga kerja tanam, biaya untuk membeli pupuk, dan obat. Besarnya modal dan asal memperoleh modal untuk proses padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 11 berikut ini:

a) Jumlah modal/1000 m²/satu kali panen

Besarnya modal/1000 m²/satu kali panen yang digunakan petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 11 di bawah ini:

Tabel 11. Modal/1000 m²/satu kali panen yang digunakan pada usaha tani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading

No	Besarnya modal/1000 m ² /satu kali panen (Rp)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 200.000	32	80,00	6	15,00
2	200.000 – 350.000	8	20,00	30	75,00
3	> 350.000	0	0	4	10,00
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 80,00% petani padi TABELA membutuhkan modal/1000 m²/satu kali panen kurang dari Rp200.000, dengan modal rata-rata yang dibutuhkan Rp 120.890/1000 m²/satu kali panen. Petani padi TAPIN sebesar 75,00% membutuhkan modal/1000 m²/satu kali panen sebesar Rp200.000 – Rp350.000, dengan modal rata-rata yang dibutuhkan Rp 275.350/1000 m²/satu kali panen. Data di atas dapat disimpulkan bahwa modal yang dibutuhkan pada sistem TABELA lebih sedikit daripada yang dibutuhkan pada sistem TAPIN.

b) Asal memperoleh modal

Asal memperoleh modal yang digunakan pada usahatani biasanya berasal dari pinjaman dari bank/lainnya, modal milik sendiri. Hasil penelitian di Desa Srigading menunjukkan bahwa

seluruh petani baik untuk petani TABELA maupun petani TAPIN memperoleh modal dari modal milik sendiri tanpa melakukan peminjaman. Petani tidak melakukan pinjaman modal karena luas lahan yang ditanami padi tergolong sempit dan tidak membutuhkan modal yang banyak, sehingga cukup menggunakan modal milik sendiri.

c) Luas lahan yang ditanami padi TABELA dan TAPIN

Luas lahan yang ditanami padi TABELA dan TAPIN berpengaruh terhadap besarnya modal yang digunakan dan pendapatan usahatani yang diperoleh petani. Luas lahan yang ditanami padi TABELA dan TAPIN oleh petani yang ada di Desa Srigading dapat dilihat pada tabel 12 berikut ini:

Tabel 12. Luas lahan yang ditanami petani padi TABELA dan TAPIN di Desa Srigading

No	Luas lahan yg ditanami padi (m ²)	Frekuensi	Persentase
1	< 300	2	5
2	300 – 500	4	10
3	501 – 700	23	57,5
4	701 – 900	3	7,5
5	> 900	8	20
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh petani menanam padi tabur benih langsung (TABELA) dan tanam pindah (TAPIN) kurang dari satu hektar. Petani padi TABELA maupun TAPIN di Desa Srigading menanam padi kurang dari

satu hektar karena seluruh petani padi di daerah penelitian tergolong petani berlahan sempit.

d) Status penguasaan lahan

Status penguasaan lahan petani untuk pertanian padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat dari tabel 13 berikut:

Tabel 13. Status penguasaan lahan

No	Status penguasaan lahan	Frekuensi	Persentase
1	Milik sendiri	24	60,00
2	Sewa	8	20,00
3	Bagi hasil	8	20,00
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel 13 di atas menunjukkan bahwa 60,00% status penguasaan lahan yang digunakan untuk menanam padi TABELA maupun TAPIN oleh petani adalah lahan milik sendiri. Petani sebagian besar menanam padi pada lahan milik sendiri karena petani sudah memiliki lahan sendiri meskipun masih tergolong petani berlahan sempit.

2) Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor penting dalam usahatani padi selain faktor modal. Tenaga kerja diperoleh dari anggota keluarga dan tenaga kerja upahan. Kegiatan yang tidak membutuhkan banyak tenaga kerja hanya menggunakan tenaga kerja keluarga, sedangkan kegiatan yang membutuhkan banyak tenaga kerja menggunakan tenaga kerja upahan. Petani padi di

Desa Srigading sebagian besar lebih banyak menggunakan tenaga kerja dari keluarga sendiri. Jumlah tenaga kerja yang dibutuhkan pada usahatani padi baik dari tenaga kerja keluarga maupun upahan dapat dilihat di bawah ini:

- a) Jumlah tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen dari keluarga sendiri yang dibutuhkan pada usahatani padi TABELA maupun TAPIN di daerah penelitian membutuhkan 6 – 10 tenaga kerja.
- b) Jumlah tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen dari tenaga kerja upahan yang dibutuhkan untuk usahatani padi TABELA maupun TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 14:

Tabel 14. Jumlah tenaga kerja upahan/1000 m²/satu kali panen yang dibutuhkan untuk usaha tani padi TABELA dan TAPIN

No	Tenaga upahan	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	5	39	97,50	2	5,00
	5 – 10	1	2,50	37	92,50
	>10	0	0	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010

Tabel 14 di atas menunjukkan bahwa 97,50 % petani padi sistem TABELA membutuhkan tenaga kerja upahan < 5 orang. Tenaga kerja upahan yang dibutuhkan pada sistem TAPIN 92,50% petani membutuhkan sekitar 5 – 10 orang. Berarti pada sistem TABELA lebih sedikit

membutuhkan tenaga kerja upahan dibanding dengan sistem TAPIN. Sistem TABELA lebih sedikit membutuhkan tenaga kerja upahan dibanding dengan sistem TAPIN karena sistem TABELA tidak membutuhkan tenaga upahan untuk proses penanaman.

- c) Jumlah total tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen yang dibutuhkan untuk usaha tani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 15 berikut:

Tabel 15. Jumlah total tenaga kerj/1000 m²/satu kali panen yang dibutuhkan untuk usahatani padi TABELA dan TAPIN

No	Jumlah total tenaga kerja	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	10 – 14	40	100	9	22.50
2	15 – 19	0	0	31	77.50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa pengelolaan tanaman padi TABELA seluruh petani menggunakan tenaga kerja antara 10 - 14 orang. Tenaga kerja yang dibutuhkan untuk pengelolaan tanaman padi TAPIN 77,50% petani menggunakan tenaga kerja antara 15 - 19 orang. Berarti untuk mengelola tanaman padi sistem TABELA lebih sedikit/lebih hemat penggunaan tenaga kerja, karena dalam sistem TABELA proses penanaman hanya membutuhkan satu orang saja.

2. Pengelolaan Usahatani Padi Sistem TABELA dan TAPIN

a. Pelaksanaan tanam TABELA

Seluruh petani di Desa Srigading berdasarkan hasil penelitian pernah menanam padi TABELA, meskipun mereka menanamnya baru satu kali saja. Sistem TABELA masih tergolong baru di Desa Srigading. Petani yang membudidayakannya baru sedikit, karena masih banyak petani yang belum mengetahui cara pengelolaan padi dengan sistem TABELA tersebut.

b. Tahun mulai menanam padi TABELA

Awal mula petani menanam padi TABELA di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 16 berikut:

Tabel 16. Tahun mulai menanam TABELA

No	Tahun mulai menanam padi TABELA	Frekuensi	Persentase
1	2006	6	15,00
2	2007	2	5,00
3	2008	25	2,50
4	2009	7	7,50
	Jumlah	0	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa padi TABELA diperkenalkan pertama kali di Desa Srigading pada tahun 2006. Tahun 2006 baru ada 15,00% petani saja yang menanam padi TABELA, karena pada saat itu petani belum begitu tertarik dengan sistem ini dan pengetahuan mereka tentang TABELA masih sangat minim. Petani di daerah penelitian sebesar 62,50% mulai menanam padi TABELA tahun 2008 karena pada saat itu petani sudah mulai

banyak yang tertarik untuk menerapkan sistem TABELA dan pengetahuan tentang pengelolaan padi TABELA sudah semakin berkembang. Seluruh petani padi TABELA juga menanam padi TAPIN karena sistem TABELA sebagai sistem alternatif dalam bercocok tanam padi.

c. Penanaman padi TABELA/sejak pertama kali tanam

Penanaman TABELA/sejak kali tanam di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 17 berikut:

Tabel 17. Penanaman padi TABELA/sejak pertama kali tanam

No	Penanaman TABELA	Frekuensi	Persentase
1	1 kali	7	7,50
2	2 kali	25	7,25
3	3 kali	2	,00
4	>3 kali	6	5,00
	Jumlah	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 37,50% petani menanam padi TABELA sebanyak 2 kali/sejak pertama kali tanam. Jumlah terbesar petani menanam padi TABELA pada tahun 2008 (tabel 16). Jumlah petani terbesar menanam padi TABELA tahun 2008 karena pada saat itu petani mulai banyak yang tertarik untuk menerapkan sistem TABELA dan pengetahuan tentang pengelolaan padi TABELA sudah semakin berkembang.

d. Pengadaan diskusi kelompok tani padi TABELA dan TAPIN

Diskusi kelompok tani bertujuan untuk bertukar pikiran/pendapat antara petani yang satu dengan yang lain. Melalui

diskusi kelompok tani tersebut diharapkan adanya semacam perubahan perilaku petani, sehingga mereka dapat memperbaiki cara bercocok tanam padi yang dilakukan selama ini. Diskusi kelompok tani/satu kali panen oleh petani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 18. Diskusi kelompok tani padi/satu kali panen

No	Diskusi/satu kali panen	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	<10 kali	0	0,00	35	87,50
2	10 - 19 kali	37	92,50	0	0,00
3	20 - 29 kali	3	7,50	0	0,00
4	Tidak ada	0	0,00	5	12,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 92,50% diskusi kelompok tani padi TABELA yang dilakukan petani dalam satu kali masa tanam sebanyak 10 -19 kali. Diskusi kelompok tani padi TAPIN sebesar 87,50% yang dilakukan petani dalam satu kali masa tanam kurang dari 10 kali. Diskusi kelompok tani/satu kali panen yang dilakukan oleh petani TABELA dan TAPIN berbeda karena padi TABELA belum lama diperkenalkan di Desa Srigading, sehingga para petani masih membutuhkan banyak ilmu pengetahuan untuk mengembangkan usahatani padi TABELA.

- e. Materi diskusi yang disampaikan pada kelompok tani TABELA dan TAPIN

Materi yang disampaikan dalam diskusi kelompok tani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 19 berikut:

Tabel 19. Materi diskusi kelompok tani padi TABELA dan TAPIN

No	Materi diskusi	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Pengolahan lahan – pasca panen	25	62,50	0	0,00
2	Carapemberantasan hama dan penyakit tanaman	14	35,00	35	87,50
3	Tidak menjawab	1	2,50	5	12,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel 19 di atas menunjukkan bahwa 62,50% petani TABELA memperoleh materi diskusi tentang cara pengolahan lahan – pasca panen. Sistem TABELA ini masih tergolong baru diperkenalkan sehingga petani masih banyak membutuhkan informasi/pengetahuan untuk mengembangkan sistem ini. Petani padi TAPIN 87,50% memperoleh materi diskusi tentang cara pemberantasan hama dan penyakit saja, karena sistem ini telah diterapkan turun temurun sehingga hanya kendala hama dan penyakit saja yang paling terasa.

f. Cara pengolahan lahan

Pengolahan lahan merupakan proses penyiapan lahan untuk usaha tani padi. Pengolahan lahan bertujuan mengubah keadaan tanah pertanian dengan alat tertentu hingga memperoleh susunan tanah (struktur tanah) yang dikehendaki oleh tanaman. Cara pengolahan lahan biasanya dilakukan dengan cara modern (menggunakan traktor), tradisional (menggunakan sapi, kerbau), dan campuran. Seluruh petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian melakukan pengolahan

lahan pertaniannya menggunakan cara modern, karena Desa Srigading sudah termasuk desa yang mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya dalam bidang pertanian.

g. Jenis tanaman padi yang diusahakan untuk TABELA dan TAPIN

1) Jenis bibit yang diusahakan petani padi TABELA dan petani padi TAPIN di daerah penelitian

Jenis bibit yang diusahakan petani padi TABELA dan petani padi TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 20 berikut:

Tabel 20. Jenis bibit yang digunakan untuk TABELA dan TAPIN

No	Jenis bibit	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	IR 64	4	35,00	7	92,50
2	Ciherang	5	12,50	1	2,50
3	IR 64 dan Ciherang	19	47,50	1	2,50
4	IR 64, Ciherang, Bramo	2	5,00	0	0,00
5	Ciherang dan Cimelati	0	0,00	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 47,50% petani padi TABELA menggunakan bibit jenis IR64 dan Ciherang. Petani padi TAPIN sebesar 92,50% menggunakan bibit jenis IR64. Petani lebih memilih menggunakan bibit jenis IR 64 baik untuk ditanam secara TABELA maupun secara TAPIN, karena bibit IR 64 memiliki banyak kelebihan diantaranya yaitu: rasa nasi enak, tahan terhadap wereng, dan agak tahan terhadap bakteri busuk daun, tahan virus kerdil rumput.

2) Asal memperoleh bibit untuk petani padi TABELA dan TAPIN di

daerah penelitian

Asal memperoleh bibit untuk petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 21 berikut:

Tabel 21. Asal memperoleh bibit untuk TABELA dan TAPIN

No	Asal bibit	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Membeli	0	0,00	25	80,00
2	Bantuan	40	100	0	0,00
3	Milik Sendiri	0	0,00	8	20,00
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel 22 di atas menunjukkan bahwa seluruh petani padi TABELA memperoleh bibit dari bantuan dinas pertanian. Petani padi TABELA yang ada di Desa Srigading memperoleh bibit dari bantuan dinas pertanian karena bekerja sama dengan dinas pertanian sebagai desa percobaan untuk menerapkan sistem TABELA. Petani padi TAPIN sebesar 80,00% memperoleh bibit dari membeli di KUD, karena sistem ini tidak untuk uji coba oleh dinas pertanian sehingga pengadaan bibit petani harus mengusahakan sendiri tanpa mengandalkan bantuan dari dinas pertanian.

3) Jumlah bibit yang digunakan petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian

Jumlah bibit yang digunakan antara petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 22 berikut:

Tabel 22. Jumlah bibit yang digunakan/1000m²/satu kali panen untuk TABELA dan TAPIN

No	Jumlah bibit yang digunakan/ 1000 m ² /satu kali panen (kg)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	<4	40	100	4	35,00
2	4 – 9	0	0,00	23	57,50
	>9	0	0,00	3	7,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa seluruh petani TABELA hanya membutuhkan bibit sekitar < 4 kg/1000m²/satu kali panen, dengan bibit rata – rata yang dibutuhkan 2,94 kg/1000m²/satu kali panen. Petani TAPIN sebesar 57,50% membutuhkan bibit antara 4 – 9 kg/1000 m²/satu kali panen, dengan bibit rata – rata yang dibutuhkan 7,23 kg/1000 m²/satu kali panen. Sistem TABELA lebih menghemat penggunaan bibit dibanding dengan sistem TAPIN, karena pada sistem TABELA setiap lubang membutuhkan 5-6 benih saja.

h. Pelaksanaan penyulaman

Penyulaman merupakan proses mengganti tanaman padi yang rusak, pertumbuhannya kurang baik, atau mati yang diganti dengan tanaman yang baru. Penggantian bibit harus segera dilakukan agar pertumbuhannya tidak tertinggal dengan tanaman yang lainnya. Penyulaman biasanya dilakukan kira-kira umur 2 - 3 minggu setelah tanam. Petani padi TABELA dan TAPIN yang ada di daerah penelitian semuanya melakukan proses penyulaman, karena untuk mendapatkan hasil pertanian yang maksimal.

i. Pelaksanaan penyulaman/satu kali panen

Pelaksanaan penyulaman/satu kali panen petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 23 berikut:

Tabel 23. Pelaksanaan penyulaman/satu kali panen

No	Pelaksanaan penyulaman/satu kali panen	Frekuensi	Persentase
1	Satu kali	25	87,50
2	Dua kali	15	12,50
3	Tiga kali	0	0
4	>3 kali	0	0
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 87,50% petani padi TABELA dan TAPIN dalam satu kali panen melakukan penyulaman sebanyak satu kali. Penyulaman biasanya dilakukan umur sekitar 2 - 3 minggu setelah tanam. Tujuan dari proses penyulaman adalah untuk mengganti rumpun padi yang rusak, pertumbuhan padi yang kurang baik, atau mati harus diganti dengan bibit yang baru agar pertumbuhannya tidak tertinggal dengan tanaman yang lainnya.

j. Waktu pelaksanaan penyulaman

Waktu pelaksanaan penyulaman umumnya dilakukan pada umur 2-3 minggu setelah tanam. Waktu pelaksanaan penyulaman yang dilakukan oleh petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 24 berikut:

Tabel 24. Waktu pelaksanaan penyulaman

No	Waktu penyulaman (Umur)	Frekuensi	Persentase
1	< 16 hari	4	10.00
2	6 - 26 hari	34	85.00
3	>26 hari	2	5.00
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 85,00% petani padi TABELA dan TAPIN melakukan penyulaman pada umur 16 - 26 hari saja, setelah umur itu tidak melakukan penyulaman lagi karena tanaman padi yang masih muda (saat umur 2 - 3 minggu) sangat peka terhadap lingkungan. Terutama sulit bersaing dengan pertumbuhan gulma yang kuat dalam menyerap hara dalam tanah. Penyulaman dilakukan dengan tujuan untuk penggantian bibit yang tumbuhnya kurang baik, atau mati harus diganti dengan bibit yang baru. Pergantian bibit ini harus segera dilakukan agar pertumbuhannya tidak tertinggal dengan yang lain. Penanaman padi dilakukan dengan cara TAPIN, penggantian bibit yang mati bisa diambilkan dari bibit yang masih ada di pesemaian. Penanaman padi dilakukan dengan cara TABELA, penyulaman dilakukan dengan menugal kembali lubang tanam dan benih pengganti dimasukkan ke dalam lubang tersebut.

k. Peralatan yang digunakan untuk penyiangan

Penyiangan merupakan cara mencabut rumput-rumput yang tumbuh. Cara seperti ini sekaligus menggemburkan tanah, apalagi hal tersebut diikuti dengan pemupukan, akan lebih bagus.

Peralatan yang digunakan petani untuk proses penyiangan dapat dilihat pada tabel 25 berikut:

Tabel 25. Peralatan yang digunakan untuk penyiangan

No	Peralatan untuk penyiangan	Frekuensi	Persentase
1	Landak/gosrok	2	5.00
2	Tangan	1	2.50
3	Lainnya (obat kimia)	37	92.50
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel 25 di atas menunjukkan bahwa 92,50% petani padi TABELA dan TAPIN menggunakan obat kimia sebagai alat untuk penyiangan. Petani lebih memilih menggunakan obat kimia karena lebih menghemat waktu dibanding dengan cara penyiangan menggunakan gosrok/tangan.

1. Pelaksanaan penyiangan/satu kali panen

Pelaksanaan penyiangan oleh petani dapat dilihat pada tabel 26 berikut ini:

Tabel 26. Penyiangan/satu kali panen

No	Penyiangan/satu kali panen	Frekuensi	Persentase
1	1 kali	16	40.00
2	2 kali	6	15.00
3	3 kali	6	15.00
4	4 kali	10	25.00
5	5 kali	1	2.50
6	>5 kali	1	2.50
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 40,00% petani padi TABELA dan TAPIN melakukan penyiangan satu kali/satu kali

panen. Persentase penyiangan berikutnya adalah empat kali/satu kali panen sebesar 25,00%, dan persentase terkecil untuk pelaksanaan penyiangan/satu kali panen yang dilakukan lebih dari 5 kali yaitu sebesar 2,50%. Penyiangan yang dilakukan petani yang satu dengan yang lainnya berbeda-beda karena penyiangan harus disesuaikan dengan kondisi tanaman pengganggu/gulma di lapangan. Pertumbuhan gulma juga dipengaruhi oleh baik tidaknya penyiapan tanah pada awal budi daya. Langkah awal penyemprotan herbisida jika dilakukan dengan baik dan tuntas, maka pertumbuhan gulma dapat ditekan. Penyemprotan herbisida jika dilakukan kurang baik, gulma akan tumbuh dan mengganggu tanaman padi yang baru berumur beberapa hari yang kondisinya masih lemah. Penyiangan harusnya dilakukan pada masa-masa pertumbuhan, maka tanaman padi tidak akan mendapat persaingan dalam memperoleh makanan, sehingga produksi gabah tidak akan merosot.

m. Pengairan

1) Sumber pengairan

Air sangat dibutuhkan tanaman padi sawah untuk pertumbuhan. Tanpa air semua proses biologis akan terhenti, dan semua zat hara yang tersedia pun akan sia-sia. Sumber pengairan merupakan asal/tempat untuk memperoleh air yang digunakan dalam pengairan sawah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh petani padi TABELA dan TAPIN

sumber pengairan yang mereka gunakan berasal dari sumur bor, sungai, dan tadah hujan.

2) Pelaksanaan pengairan/satu kali panen untuk usahatani padi

TABELA dan TAPIN

Pelaksanaan pengairan/satu kali panen untuk usahatani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 27 berikut:

Tabel 27. Pelaksanaan pengairan/satu kali panen

No	Pengairan/ satu kali panen	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	4 kali/1 kali panen	7	17,50	7	7,50
2	6 kali/1 kali panen	9	47,50	2	55,00
3	8 kali /1 kali panen	6	15,00	3	7,50
4	10 kali/1 kali panen	2	5,00	2	5,00
5	Tidak menjawab	6	15,00	6	15,00
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel 27 di atas diketahui bahwa 47,50% petani padi TABELA dan 55,00% petani padi TAPIN melakukan pengairan 6 kali/satu kali panen. Petani melakukan pengairan 6 kali/satu kali panen, karena pengairan sebaiknya diberikan sesuai dengan tahap-tahap pertumbuhan tanaman, yaitu secara terputus-putus dengan mengatur ketinggian genangan. Tahap pertumbuhan tanaman padi meliputi tahap awal pertumbuhannya/perkembangan akar, tahap pembentukan anakan, tahap bunting/pembentukan bulir, tahap pembuangan,

dan menjelang panen. Tahap - tahap semua ini dilakukan demi mendapatkan pertumbuhan dan produksi padi yang baik.

n. Pemupukan

1) Jenis pupuk yang digunakan antara petani padi TABELA dan TAPIN

Tanaman padi memerlukan makanan (hara) untuk pertumbuhan dan perkembangannya. Unsur hara yang terkandung pada setiap tanaman dinamakan pupuk. Tujuan pemupukan adalah untuk mencukupi kebutuhan makanan (hara). Jenis pupuk yang digunakan petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 28 berikut:

Tabel 28. Jenis pupuk yang digunakan petani padi TABELA dan TAPIN

No	Jenis pupuk yang digunakan	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	Phonska, Organik	2	5,00	1	2,50
2	Phonska, Urea	0	0	1	2,50
3	Phonska, Organik, Urea	27	67,50	26	65,00
4	Phonska, Urea, Kandang	3	7,50	4	10,00
5	Phonska, KCL, ZA	2	5,00	1	2,50
6	Urea, TS, KCL	1	2,50	0	0
7	Phonska, Urea, Kompos, KCL	3	7,50	1	2,50
8	Phonska, Urea, Organik, ZA	1	2,50	2	5,00
9	Phonska, Organik, ZA, TS	1	2,50	1	2,50
10	Phonska, Urea, Organik, Kandang	0	0	3	7,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 67,50% petani padi TABELA dan sebesar 65,00% petani padi TAPIN menggunakan tiga jenis pupuk yaitu organik dan anorganik (Urea dan Phonska). Petani lebih memilih mengkombinasikan penggunaan pupuk anorganik (Phonska dan Urea) dan pupuk organik karena agar berpengaruh lebih baik terhadap pertumbuhan dan produksi tanaman padi. Petani menggunakan pupuk organik karena pupuk organik ini sangat bermanfaat bagi tanah-tanah kering, lebih-lebih untuk memperbaiki struktur tanah. Tanah yang kandungan bahan organiknya cukup, akan menjadi lebih remah dan memiliki daya menahan air yang cukup besar.

- 2) Jumlah pupuk yang digunakan/1000 m²/satu kali panen untuk padi TABELA dan padi TAPIN

Jumlah pupuk yang digunakan/1000 m²/satu kali panen untuk padi TABELA dan padi TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 29 berikut:

Tabel 29. Jumlah pupuk yang digunakan/1000 m²/satu kali panen untuk padi TABELA dan TAPIN

No	Jumlah pupuk yang digunakan/1000 m ² /satu kali panen	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	<50 kg	30	75,00	27	67,50
2	50 – 100 kg	10	25,00	13	32,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 75,00% petani padi TABELA dan sebesar 67,50% petani padi TAPIN menggunakan pupuk < 50 kg/1000 m²/satu kali panen, karena jumlah pupuk yang digunakan harus disesuaikan dengan kondisi tanah, kondisi tanaman dan luas lahan yang ditanam.

3) Pemupukan/satu kali panen untuk padi TABELA dan padi TAPIN

Pemupukan/satu kali panen untuk padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 30 berikut:

Tabel 30. Pemupukan/satu kali panen untuk padi TABELA dan padi TAPIN

No	Pemupukan/ satu kali panen	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	Kali	10	25,00	10	25,00
	Kali	12	30,00	12	30,00
	Kali	18	45,00	18	45,00
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 45,00% baik petani padi TABELA maupun TAPIN untuk melakukan pemupukan/satu kali panen sebanyak 3 kali. Petani padi TABELA maupun TAPIN melakukan pemupukan 3 kali/satu kali panen, karena pemupukan yang baik harus dilakukan melalui beberapa tahap. Tujuannya untuk mengembalikan unsur hara yang telah diserap oleh tanaman sebelumnya secara terus-menerus. Tahap yang pertama pemupukan dilakukan pada umur 10 - 15 hari. Tahap yang kedua dilakukan umur 40 - 45

hari dan tahap yang terakhir pemupukan diberikan pada umur 60-65 hari.

4) Waktu pemupukan untuk petani padi TABELA dan TAPIN

Waktu pemupukan petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 31. Waktu pemupukan untuk petani padi TABELA dan TAPIN

No	Waktu pemupukan umur (hari)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	15	10	15,00	7	7,50
	15 dan 45	12	10,00	12	10,00
	15 dan 45 dan 65	18	30,00	21	30,00
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 30,00% baik petani TABELA maupun TAPIN melakukan pemupukan sebanyak tiga tahap pada umur 15,45,65 hari. Petani melakukan pemupukan sebanyak 3 tahap pada umur 15,45,65 karena pemupukan harus disesuaikan dengan waktu pertumbuhan tanaman padi.

5) Cara pemupukan untuk padi TABELA dan padi TAPIN

Cara pemupukan padi TABELA dan padi TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 32 berikut:

Tabel 32. Cara pemupukan padi TABELA dan padiTAPIN

o	Cara pemupukan (hari)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
	Sebar merata	39	97,50	36	90,00
	Dimasukkan kedalam tanah	0	0	3	7,50
	Ditebarkan pada alur-alur tanam	1	2,50	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel 32 di atas menunjukkan bahwa 97,50% petani padi TABELA dan sebesar 90,00% petani padi TAPIN melakukan pemupukan dengan cara menyebar pupuk secara merata. Memupuk dengan cara menyebar secara merata lebih banyak dipilih petani karena lebih menghemat tenaga kerja dan waktu untuk pemupukan relatif cepat.

o. Serangan gulma pada lahan petani

Gulma merupakan tanaman rumput yang tumbuh di lahan pertanian. Tumbuhnya gulma pada suatu lahan pertanian menjadi suatu kendala bagi petani dalam menjalankan usaha taninya, tak terkecuali pada petani padi di Desa Srigading. Seluruh petani padi TABELA dan TAPIN berdasarkan hasil penelitian lahan pertaniannya ditumbuhi gulma karena rumput dapat tumbuh dengan baik, bila ditunjang oleh kondisi yang memungkinkan.

p. Cara membersihkan gulma

Cara membersihkan gulma yang dilakukan petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 33 berikut:

Tabel 33. Cara membersihkan gulma

No	Cara Memberantas gulma	Frekuensi	Persentase
	Penyiangan	3	7,50
	Obat-obatan	37	92,50
	Keduanya (penyiangan dan obat-obatan)	0	0
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 92,50% petani padi TABELA dan TAPIN membersihkan gulma pada lahan pertaniannya menggunakan obat kimia. Petani lebih memilih menggunakan obat kimia untuk membersihkan gulma karena lebih menghemat waktu dibanding dengan melakukan penyiangan.

q. Serangan hama dan penyakit

Hama dan penyakit tanaman merupakan jasad pengganggu. Hendaknya serangan jasad pengganggu ini dikendalikan dengan sedemikian rupa, sehingga tidak menimbulkan kerugian yang berarti. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh petani padi TABELA dan TAPIN tanaman padinya terserang hama dan jenis penyakit.

r. Jenis hama dan penyakit yang menyerang

Jenis hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 34 berikut:

Tabel 34. Jenis hama dan penyakit yang menyerang

No	Jenis hama/penyakit yang menyerang padi	Frekuensi	Persentase
	Pengerek batang	20	50.00
	Kupu-kupu / Ulat	1	2.50
	Pengerek batang + Keong	6	15.00
	Pengerek batang + Kupu-kupu / Ulat	8	20.00
	Pengerek batang + Walang Sangit	1	2.50
	Pengerek batang + Keong + Kupu-kupu / Ulat	1	2.50
	Kupu-kupu/Ulat + Walang Sangit + Pengerek Batang	3	7.50
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 50,00% tanaman padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian terserang penyakit dan hama jenis pengerek batang. Serangan yang dilakukan pada pengerek batang menimbulkan gejala yang disebut sundep, yaitu matinya pucuk tanaman karena titik tumbuh dimakan larva. Pucuk tersebut mula-mula berwarna kuning kemerahan kemudian kering dan mati.

s. Cara pemberantasan hama dan penyakit

Cara pemberantasan hama dan penyakit yang menyerang tanaman padi di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 35 berikut:

Tabel 35. Cara pemberantasan hama dan penyakit

No	Cara memberantas hama dan penyakit	Frekuensi	Persentase
1	Menggunakan hama predator	0	0
2	Menggunakan obat kimia	37	92.50
3	Lainnya	3	7.50
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 92,50% petani padi TABELA dan TAPIN memberantas hama dan penyakit tanaman padi menggunakan obat kimia. Petani di Desa Srigading lebih memilih menggunakan obat kimia untuk memberantas hama dan penyakit karena dengan cara tersebut hama dan penyakit lebih mudah mati dan tanaman padi terhindar dari serangan hama dan penyakit.

t. Panen padi dalam satu tahun

Pelaksanaan panen pada pertanian dalam satu tahun biasanya dilakukan sebanyak tiga kali. Pelaksanaan panen padi dalam satu tahun yang dilakukan oleh petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 36 berikut:

Tabel 36. Panen padi dalam satu tahun

No	Panen padi/tahun	Frekuensi	Persentase
1	1 Kali	3	7.50
2	2 Kali	1	2.50
3	3 Kali	26	90.00
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 90,00% petani, panen padi dalam satu tahun sebanyak 3 kali. Petani di daerah penelitian dalam satu tahun lebih memilih menanam pola tanam padi-padi-

padi daripada padi-padi-palawija karena beras merupakan makanan pokok dan harga padi/beras lebih stabil dibanding dengan harga palawija.

u. Alat yang digunakan untuk proses pemanenan

Alat yang digunakan untuk proses pemanenan oleh petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 37 berikut ini:

Tabel 37. Alat yang digunakan untuk proses pemanenan

No	Alat yang digunakan untuk proses pemanenan	Frekuensi	Persentase
1	Ani – ani	0	0
2	Gebjok	18	45.00
3	Alat perontok padi	22	55.00
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 55,00% petani padi TABELA dan TAPIN menggunakan alat perontok padi sebagai alat untuk proses pemanenan. Alat ini paling banyak digunakan karena harganya terjangkau oleh petani, proses perontokan gabah lebih cepat daripada cara dibanting/gebjok.

v. Cara pemasaran hasil panen

Cara pemasaran hasil panen yang dilakukan petani TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 38 berikut:

Tabel 38. Cara pemasaran hasil panen

No	Cara pemasaran hasil panen	Frekuensi	Persentase
1	Langsung dijual dalam bentuk gabah	1	2,50
2	Diolah terlebih dahulu	39	97,50
3	Keduanya	0	0
	Jumlah	40	100

Sumber: Data Primer, Tahun 2010

Tabel 38 di atas menunjukkan bahwa 97,50% petani padi TABELA dan TAPIN memilih menjual hasil panennya tidak langsung dalam bentuk padi/gabah, karena mereka lebih memilih mengolah hasil panennya terlebih dahulu dan menjualnya dalam bentuk beras. Proses pengolahan diantaranya meliputi pembersihan, pengeringan, penyimpanan, dan penggilingan.

w. Cara pengolahan hasil panen sebelum dijual

Cara pengolahan hasil panen yang dilakukan petani padi di daerah penelitian meliputi beberapa tahap. Tahap - tahap tersebut diantaranya pembersihan, pengeringan, penyimpanan, dan penggilingan/pemrosesan menjadi beras. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh petani melakukan tahap - tahap pengolahan hasil panen tersebut. Petani melakukan tahap-tahap pengolahan hasil panen tersebut karena untuk mendapatkan hasil beras yang berkualitas bagus.

x. Proses penjualan hasil panen

Proses penjualan hasil panen yang dilakukan petani padi TABELA dan TAPIN di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 39 berikut:

Tabel 39. Proses penjualan hasil panen

No	Proses penjualan	Frekuensi	Persentase
1	Langsung dijual dalam bentuk gabah	1	2,50
2	Dijual ke tengkulak	0	0
3	Dijual ke perusahaan-perusahaan khusus	0	0
4	Lainnya (dijual ke pasar dalam bentuk beras)	39	97,50
	Jumlah	40	100

Sumber : Data primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 97,50% petani memilih menjual hasil panennya ke pasar dalam bentuk beras, karena menjual dalam bentuk beras harganya lebih mahal dan petani merasa lebih untung. Petani yang menjual hasil panennya masih dalam bentuk gabah sebesar 2,50%, biasanya pedagang langsung datang ke lahan pertanian/sistem “tebasan”, dengan menaksir luas hamparan dan kira-kira harganya dengan petani.

3. Hambatan

a. Hambatan dan cara mengatasinya

Petani selalu menghadapi suatu hambatan dalam usahanya. Menurut wawancara dengan para petani padi di daerah penelitian, jenis hambatan yang sering dihadapi petani padi baik petani padi TABELA maupun TAPIN diantaranya adalah:

1) Petani TABELA

- (a) Cuaca yang tidak menentu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Cara mengatasi dengan melakukan penyesuaian kegiatan pertanian dengan berbagai unsur iklim yang mempengaruhinya, keadaanya telah berubah 180°. Pola pertanian, sistem bercocok tanam, sistem pengolahan lahan, pembukaan lahan pertanian, penggunaan bibit unggul, serta pemberantasan hama dan penyakit tanaman, sangat dipengaruhi oleh iklim setempat.
- (b) Benih setelah tanam sering dimakan tikus maupun burung. Cara mengatasinya sebelum benih ditanam maka benih dicampur dengan obat kimia terlebih dahulu sehingga tikus maupun burung enggan untuk memakannya, selain itu untuk tikus dapat dikendalikan dengan perangkap tikus. Jenis perangkap tikus dapat berupa perangkap yang tidak mematikan seperti perangkap jepit atau dengan umpan yang diberi racun. Cara lain adalah dengan “*gropyokan*”, membongkar lubang tikus dan membunuhnya beramai - ramai.
- (c) Gulma tumbuh sangat banyak. Gulma pada sistem TABELA akan tumbuh lebih awal dibanding pada sistem TAPIN. Cara mengatasi dengan melakukan penyiangan baik menggunakan tangan maupun menggunakan gosrok,

namun petani lebih banyak memilih membasmi gulma menggunakan herbisida/obat kimia, jika pada langkah awal penyemprotan herbisida dengan baik dan tuntas, pertumbuhan gulma dapat ditekan.

- (d) Benih banyak yang mati jika tergenang air. Cara mengatasinya dengan membuat paliran di sekeliling sawah, cara ini membantu memudahkan dalam pengaturan air irigasi.
- (e) Banyak keong yang menyerang tanaman. Cara mengatasi dengan memasang atau menyebar daun pepaya dipinggir - pinggir sawah dengan tujuan sebagai umpan.
- (f) Benih saat penanaman banyak yang jatuh di luar alur tanam. Cara mengatasi dengan memindahkan benih sesuai dengan alur tanam supaya tanaman dapat tumbuh dengan teratur dan rapi.

2) Petani TAPIN

- (a) Cuaca yang tidak menentu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Cara mengatasinya dengan melakukan penyesuaian kegiatan pertanian dengan berbagai unsur iklim yang mempengaruhinya, keadaanya telah berubah 180°. Pola pertanian, sistem bercocok tanam, sistem pengolahan lahan, pembukaan lahan pertanian, penggunaan

bibit unggul, serta pemberantasan hama dan penyakit tanaman, sangat dipengaruhi oleh iklim setempat.

- (b) Banyak keong yang menyerang tanaman. Cara mengatasinya dengan memasang atau menyebar daun pepaya dipinggir - pinggir sawah dengan tujuan sebagai umpan.
- (c) Biaya tenaga kerja semakin mahal. Sistem TAPIN lebih banyak membutuhkan tenaga kerja khususnya dalam proses penanaman, sedangkan saat ini tenaga kerja di sektor pertanian semakin sedikit hal ini berpengaruh terhadap langkanya tenaga kerja menyebabkan biaya untuk tenaga kerja semakin mahal. Cara mengatasinya dengan menambah pengeluaran dan menerapkan sistem TABELA.
- (d) Padi sering dimakan burung saat akan panen. Cara mengatasinya dengan menggunakan/memanfaatkan bunyi-bunyian atau mengusirnya menggunakan orang-orangan yang digerakkan dengan tali, cara ini juga banyak dilakukan petani dan ternyata juga efektif serta murah.

b. Kelebihan dan kelemahan padi TABELA dan padi TAPIN

Tabel 40. Kelebihan dan Kelemahan padi TABELA dan TAPIN

NNo	Padi TABELA	Padi TAPIN
1	Hasil lebih banyak	Hasil lebih sedikit
2	Hemat waktu, tenaga, biaya, dan bibit	Boros waktu, tenaga, biaya, dan bibit
3	Perakaran lebih kuat dan panjang	Perakaran kurang kuat dan lebih pendek
4	Masa tanam ke panen lebih cepat	Masa tanam ke panen lama
5	Tanaman terhindar dari proses penggabukan akar	Perakaran akan rusak saat pencabutan bibit
6	Tanaman tidak mudah rebah	Tanaman mudah rebah
7	Gulma tumbuh banyak	Gulma tumbuh lebih sedikit
8	Tidak memerlukan persemaian bibit	Memerlukan persemaian bibit

Sumber: Data Primer, Tahun 2010.

4. Pendapatan Usahatani Padi Tabur Benih Langsung (TABELA) dan Tanam Pindah (TAPIN)/ Satu Kali Panen

a. Produktivitas padi TABELA dan TAPIN/1000 m²/satu kali panen

Jumlah produksi padi TABELA dan TAPIN/1000 m²/satu kali panen di Desa Sridaging yang diperoleh petani padi dapat dilihat pada tabel 41 berikut ini:

Tabel 41. Produktivitas padi TABELA dan TAPIN/1000 m²/satu kali panen

o	Produktivitas padi/1000m²/satu kali panen (kg)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	> 500	21	52,50	33	82,50
2	500 – 700	16	40,00	5	20
3	701 - 900	0	0	1	2,50
4	< 900	3	7,50	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data Primer, Tahun 2010.

Data di atas menunjukkan bahwa rata-rata produktivitas padi TABELA/1000 m²/satu kali panen sebesar 272 kg, sedangkan untuk padi TAPIN rata-rata produktivitas/1000 m²/satu kali panen sebesar 221 kg. Produktivitas padi TABELA /1000 m²/satu kali panen sebesar 52,50% petani dan sebesar 82,50% petani TAPIN memperoleh produktivitas padi kurang dari 500 kg. Berdasarkan data di atas jadi dapat diketahui bahwa produktivitas padi TABELA lebih besar dibanding dengan produktivitas padi TAPIN.

b. Pendapatan kotor TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

Pendapatan kotor dalam penelitian diperoleh dari perhitungan hasil produksi panen/1000 m²/satu kali panen dikalikan dengan harga jual. Rata-rata pendapatan /1000 m²/satu kali panen pada usahatani TABELA dan TAPIN yang diperoleh petani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 42 berikut:

Tabel 42. Pendapatan kotor TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

No	Pendapatan kotor/1000m ² /satu kali panen (Rp)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 1.000.000	6	15,00	10	25,00
2	1.000.000 - 3.000.000	30	75,00	29	72,50
3	> 3.000.000	4	10,00	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data Primer, Tahun 2010.

Tabel di atas menunjukkan bahwa 75% petani TABELA dan 72,50% petani TAPIN memperoleh pendapatan kotor antara Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000. Pendapatan kotor rata-rata yang diperoleh petani TABELA sebesar Rp 1.619.000, sedangkan untuk

petani TAPIN rata-rata pendapatan kotornya sebesar Rp 1.331.000. Berdasarkan data tersebut diketahui bahwa pendapatan kotor yang diperoleh petani padi TABELA lebih besar dari pada petani padi TAPIN.

c. Biaya tenaga kerja TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

Jumlah biaya tenaga kerja diperoleh dengan menghitung berdasarkan jumlah tenaga kerja dikalikan upah per hari. Jumlah biaya tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen pada usahatani TABELA dan TAPIN yang dikeluarkan oleh petani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 43 berikut ini:

Tabel 43. Biaya tenaga kerja yang dibutuhkan pada usahatani padi TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

No	Biaya tenaga kerja/1000m ² /satu kali panen (Rp)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 200.000	22	55,00	7	17,50
2	200.000 - 500.000	17	22,50	30	75,00
3	> 500.000	1	2,50	3	7,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber: Data Primer, Tahun 2010.

Rata-rata biaya tenaga kerja yang digunakan pada usahatani padi TABELA dan TAPIN relatif berbeda. Rata – rata biaya tenaga kerja yang digunakan pada usahatani padi TABELA mencapai Rp 149.000/1000m²/satu kali panen sedangkan untuk usahatani padi TAPIN sebesar Rp 299.000/1000m²/satu kali panen. Berdasarkan data dalam tabel di atas dapat diketahui 55,00% petani TABELA

mebutuhkan biaya tenaga kerja/1000m²/satu kali panen sebesar kurang dari Rp 200.000 dan 75,00% petani TAPIN membutuhkan biaya tenaga kerja/ 1000m²/satu kali panen sebesar Rp 200.000 – Rp 500.000. Biaya tenaga kerja/ 1000m²/satu kali panen yang dibutuhkan pada usahatani padi TABELA lebih sedikit dibanding pada usahatani TAPIN, karena pada usahatani padi TABELA lebih menghemat penggunaan tenaga kerja terutama dalam proses penanamannya hanya membutuhkan satu orang saja.

- d. Biaya sarana produksi TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

Biaya sarana produksi dalam penelitian ini diperoleh dengan menghitung berdasarkan jumlah biaya sarana produksi yang dikeluarkan dalam satu kali panen. Biaya sarana produksi dalam penelitian ini meliputi biaya untuk membeli bibit, membeli pupuk, dan biaya untuk membeli obat-obatan. Jumlah biaya sarana produksi/1000 m²/satu kali panen pada TABELA dan TAPIN yang dikeluarkan oleh petani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 44 berikut:

Tabel 44. Biaya sarana produksi yang dibutuhkan pada usahatani padi TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

No	Biaya sarana produksi/1000m ² /satu kali panen (Rp)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 100.000	9	2,50	5	12,50
2	100.000 - 300.000	31	77,50	38	85,00
3	> 300.000	0	0	1	2,50
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2010.

Rata – rata biaya sarana produksi yang dibutuhkan pada usahatani padi TABELA sebesar Rp 149.000/1000m²/satu kali panen sedangkan pada usahatani padi TAPIN rata – ratanya sebesar Rp 167.000/1000m²/satu kali panen. Berdasarkan data dalam tabel di atas bahwa 77,50% petani TABELA dan 85,00% petani padi TAPIN membutuhkan biaya sarana produksi antara Rp 100.000 – Rp 300.000/1000m²/satu kali panen. Berarti biaya sarana produksi yang dibutuhkan pada usahatani TABELA lebih sedikit dibanding pada usahatani padi TAPIN.

e. Pendapatan bersih TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

Pendapatan bersih pada penelitian ini dihitung dari jumlah pendapatan kotor dikurangi jumlah biaya tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen dikurangi jumlah sarana produksi/1000m²/satu kali panen. Rata-rata pendapatan bersih/1000 m²/satu kali panen pada TABELA dan TAPIN yang diperoleh petani di daerah penelitian dapat dilihat pada tabel 45 berikut:

Tabel 45. Pendapatan bersih pada usahatani padi TABELA dan TAPIN /1000 m²/satu kali panen

No	Pendapatan bersih/1000m ² /satu kali panen (Rp)	TABELA		TAPIN	
		Frekuensi	Persentase	Frekuensi	Persentase
1	< 1.000.000	13	22,50	37	82,50
2	1.000.000 - 3.000.000	23	57,50	3	2,50
3	> 3.000.000	4	10,00	0	0
	Jumlah	40	100	40	100

Sumber : Data Primer, Tahun 2010.

Rata – rata pendapatan bersih yang diperoleh petani padi TABELA sebesar Rp 1.419.000/1000m²/satu kali panen sedangkan rata – rata pendapatan bersih yang diperoleh petani padi TAPIN sebesar Rp 584.000/1000m²/satu kali panen. Data di atas menunjukkan bahwa 57,50% petani TABELA memperoleh pendapatan bersih antara Rp 1.000.000 – Rp 3.000.000/1000m²/satu kali panen dan 82,50% petani padi TAPIN memperoleh pendapatan bersih kurang dari Rp 1.000.000/1000m²/satu kali panen. Berarti dapat disimpulkan bahwa pendapatan bersih yang diperoleh petani padi TABELA lebih besar dibanding petani padi TAPIN.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian dan pembahasan yang telah dipaparkan sebelumnya dapat ditarik kesimpulan, berikut kesimpulan yang dapat diambil:

1. Faktor fisik dan non fisik yang memengaruhi usahatani:
 - a. Kondisi fisik daerah penelitian, jika dilihat dari segi iklim, tanah, topografi sesuai untuk usahatani padi TAPIN. Untuk usahatani padi TABELA kondisi tanah, topografi sudah sesuai namun kondisi iklimnya kurang sesuai untuk usahatani padi TABELA.
 - b. Faktor non fisik yang memengaruhi usahatani padi:
 - 1) Modal

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata – rata modal yang diperlukan pada usahatani padi/1000 m²/satu kali panen pada sistem TABELA sebesar Rp 120.890 sedangkan modal yang diperlukan pada sistem TAPIN sebesar Rp 275.350. Asal memperoleh modal seluruh petani padi TABELA maupun TAPIN berasal dari modal milik sendiri. Berarti pada sistem TABELA lebih sedikit membutuhkan modal.

2) Tenaga kerja

Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh petani untuk mengelola tanaman padi dengan sistem TABELA maupun sistem TAPIN membutuhkan tenaga kerja keluarga sekitar 5 – 10 orang. Tenaga kerja upahan yang dibutuhkan pada sistem TABELA sebesar 97,50% petani membutuhkan sebanyak < 5 orang. Sistem TAPIN sebesar 92,50% petani membutuhkan tenaga upahan sebanyak 5 – 10 orang. Mayoritas untuk mengelola usahatani padi dengan sistem TABELA dari awal pengolahan tanah sampai pasca panen memerlukan total tenaga kerja sekitar 10 – 14 orang. Sistem TAPIN membutuhkan sekitar 15 – 19 orang. Berarti dalam sistem TABELA lebih sedikit memerlukan tenaga kerja dibanding pada sistem TAPIN karena dalam sistem TABELA proses penanamannya hanya membutuhkan satu orang saja.

2. Pengelolaan usahatani padi dengan sistem TABELA dan sistem TAPIN

a. Pengolahan lahan

Pengolahan lahan dilakukan dengan cara modern/pembajakan menggunakan traktor sebelum dilakukan penanaman dengan maksud untuk menjaga kesuburan tanah.

b. Penyiapan bibit

Mayoritas petani (62,50%) untuk mendapatkan bibit untuk sistem TABELA berasal dari bantuan, sedangkan pada sistem TAPIN sebesar 80,00% petani memperoleh bibit berasal dari membeli di KUD. Jenis bibit yang diusahakan pada sistem TABELA sebesar 47,50% petani menggunakan jenis IR 64 dan Ciherang, sedangkan untuk sistem TAPIN sebesar 92,50% petani menggunakan jenis IR 64. Jumlah bibit rata – rata yang diperlukan/1000 m²/satu kali panen untuk sistem TABELA membutuhkan 2,94 kg, sedangkan untuk sistem TAPIN membutuhkan 7,23 kg. Berarti pada sistem TABELA lebih menghemat penggunaan bibit.

c. Penanaman

Sistem TABELA yang sedang dikembangkan dengan sistem larikan searah dan sejajar. Penanaman padi TABELA dilakukan dengan menggunakan alat tabur benih langsung (ATABELA), dan bentuk fisik bibit yang akan ditanam masih berupa benih yang masih berkecambah. Penanaman padi TAPIN dilakukan dengan menggunakan tali yang direntang atau kayu yang sudah diberi jarak yang sama agar barisan tanaman teratur. Bentuk fisik bibit yang digunakan yaitu bibit yang sudah berumur kurang lebih 21 hari setelah sebar yang kemudian baru dipindahkan ke areal tanam.

d. Pengairan

Seluruh petani padi TABELA dan TAPIN menggunakan sumber pengairan dari sumur bor, sungai, dan tadah hujan untuk mencukupi kebutuhan air bagi tanaman padi. Pelaksanaan pengairan pada sistem TABELA maupun sistem TAPIN yang dilakukan petani/satu kali panen mayoritas sebanyak 6 kali.

e. Penyulaman

Petani padi di daerah penelitian sebesar 85,00% melakukan penyulaman pada umur 16 – 26 hari, karena tanaman padi rawan mati pada saat umur sekitar 2 – 3 minggu.

f. Pemupukan

Mayoritas petani baik pada sistem TABELA maupun pada sistem TAPIN menggunakan tiga jenis pupuk, yaitu pupuk organik, puska, dan urea. Jumlah pupuk yang diberikan/1000 m²/satu kali panen pada sistem TABELA maupun TAPIN mayoritas petani sebanyak kurang dari 50 kg. Pelaksanaan pemupukan/satu kali tanam mayoritas petani sebanyak 3 kali. Waktu pemupukan mayoritas petani dilakukan pada umur 15, 45, dan 65 hari. Cara pemupukan yang dilakukan mayoritas petani dengan cara sebar merata.

g. Penyiangan/pengendalian gulma

Petani padi TABELA maupun TAPIN dalam melakukan penyiangan sebesar 52,50% petani dengan menggunakan tangan/gosrok dan menggunakan obat kimia.

h. Pengendalian hama dan penyakit

Jenis hama yang menyerang tanaman padi petani sebesar 50,00% jenis penggerek batang. Cara pemberantasannya sebesar 92,50% petani dengan menggunakan obat kimia.

i. Panen

Panen padi yang dilakukan dalam satu tahun sebesar 90,00% petani dilakukan sebanyak 3 kali. Alat yang digunakan untuk proses pemanenan sebesar 55,00% petani menggunakan alat perontok padi.

j. Pasca panen

Cara pemasaran hasil panen sebesar 97,50% petani gabahnya tidak langsung dijual tetapi diolah terlebih dahulu. Tahap – tahap dalam pengolahan hasil panen meliputi pembersihan, pengeringan, penyimpanan, dan penggilingan. Proses penjualan hasil panen sebesar 97,50% yang dilakukan petani dengan menjual dalam bentuk beras ke pasar.

3. Hambatan yang dihadapi petani padi TABELA dan padi TAPIN di daerah penelitian dan cara mengatasinya adalah sebagai berikut:

a. Petani TABELA

- 1) Cuaca yang tidak menentu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Cara mengatasinya dengan melakukan penyesuaian kegiatan pertanian dengan berbagai unsur iklim yang mempengaruhinya.
- 2) Benih setelah tanam sering dimakan tikus maupun burung. Cara mengatasinya sebelum benih ditanam maka benih dicampur dengan obat kimia terlebih dahulu sehingga tikus maupun burung enggan untuk memakannya, selain itu untuk tikus dapat dikendalikan dengan perangkap tikus. Jenis perangkap tikus dapat berupa perangkap yang tidak mematikan seperti perangkap jepit atau dengan umpan yang diberi racun. Cara lain adalah dengan "*gropyokan*", membongkar lubang tikus dan membunuhnya beramai-ramai.
- 3) Gulma tumbuh sangat banyak. Gulma pada sistem TABELA akan tumbuh lebih awal dibanding pada sistem TAPIN. Cara mengatasinya dengan cara melakukan penyiangan baik menggunakan tangan maupun menggunakan gosrok, namun petani lebih banyak memilih membasmi gulma menggunakan herbisida/obat kimia, jika pada langkah awal penyemprotan herbisida dengan baik dan tuntas, pertumbuhan gulma dapat ditekan.

- 4) Benih banyak yang mati jika tergenang air. Cara mengatasinya dengan membuat paliran di sekeliling sawah sehingga lebih membantu memudahkan dalam pengaturan air irigasi.
- 5) Banyak keong yang menyerang tanaman. Cara mengatasinya dengan memasang atau menyebar daun pepaya dipinggir-pinggir sawah dengan tujuan sebagai umpan.
- 6) Benih saat penanaman banyak yang jatuh di luar alur tanam. Cara mengatasinya dengan memindahkan benih sesuai dengan alur tanam supaya tanaman dapat tumbuh dengan teratur dan rapi.

b. Petani TAPIN

- 1) Cuaca yang tidak menentu berpengaruh pada pertumbuhan tanaman. Cara mengatasinya dengan melakukan penyesuaian kegiatan pertanian dengan berbagai unsur iklim yang mempengaruhinya.
- 2) Banyak keong yang menyerang tanaman. Cara mengatasinya dengan memasang atau menyebar daun pepaya dipinggir-pinggir sawah dengan tujuan sebagai umpan.
- 3) Biaya tenaga kerja semakin mahal. Sistem TAPIN lebih banyak membutuhkan tenaga kerja khususnya dalam proses penanaman, sedangkan saat ini tenaga kerja di sektor pertanian semakin sedikit hal ini berpengaruh terhadap langkanya tenaga kerja menyebabkan biaya untuk tenaga kerja semakin mahal.

Cara mengatasinya adalah dengan menambah pengeluaran dan menerapkan sistem TABELA.

4) Padi sering dimakan burung saat akan panen. Cara mengatasinya dengan memanfaatkan/menggunakan bunyi-bunyian atau mengusirnya menggunakan orang-orangan yang digerakkan dengan tali, cara ini juga banyak dilakukan petani dan ternyata juga efektif serta murah.

4. Pendapatan Usahatani/1000 m²/satu kali panen

a. Produktivitas padi TABELA dan TAPIN/1000 m²/satu kali panen

Hasil rata – rata produktivitas padi TABELA/1000m²/satu kali panen yang diperoleh petani sebesar 272 kg gabah, sedangkan untuk padi TAPIN petani memperoleh 221 kg gabah. Berarti dapat disimpulkan bahwa sistem TABELA lebih banyak menghasilkan padi dibanding pada sistem TAPIN.

b. Pendapatan kotor/1000 m²/satu kali panen

Rata – rata pendapatan kotor yang diperoleh petani padi TABELA sebesar Rp 1.619.000/1000m²/satu kali panen, sedangkan untuk petani TAPIN memperoleh pendapatan kotor sebesar Rp 1.331.000/1000m²/satu kali panen. Berarti dapat disimpulkan bahwa pendapatan kotor yang diperoleh petani padi TABELA lebih besar dibanding petani padi TAPIN.

c. Jumlah biaya tenaga kerja/1000 m²/satu kali panen

Biaya rata – rata tenaga kerja yang dibutuhkan petani padi TABELA sebesar Rp 149.000/1000m²/satu kali panen, sedangkan petani padi TAPIN membutuhkan biaya tenaga kerja sebesar Rp 299.000/1000m²/satu kali panen. Berarti dapat disimpulkan bahwa biaya tenaga kerja/1000m²/satu kali panen yang dibutuhkan pada sistem TABELA lebih kecil dibanding pada sistem TAPIN, karena pada sistem TABELA hanya membutuhkan satu tenaga kerja untuk proses penanaman.

d. Jumlah biaya sarana produksi/1000 m²/satu kali panen

Biaya sarana produksi rata – rata yang dibutuhkan pada sistem TABELA sebesar Rp 149.000/1000m²/satu kali panen, sedangkan pada sistem TAPIN sebesar Rp 167.000/1000m²/satu kali panen. Berarti dapat disimpulkan bahwa biaya sarana produksi yang diperlukan pada sistem TABELA lebih sedikit, karena petani tidak mengeluarkan biaya untuk membeli bibit. Bibit yang digunakan petani memperolehnya dari bantuan pemerintah.

e. Pendapatan bersih/1000 m²/satu kali panen

Pendapatan bersih rata – rata yang diperoleh petani padi TABELA sebesar Rp1.419.000/1000m²/satu kali panen, sedangkan untuk sistem TAPIN petani memperoleh sebesar Rp 584.000/1000m²/satu kali panen. Berarti dapat disimpulkan bahwa

petani padi TABELA lebih banyak memperoleh pendapatan bersih dibanding petani TAPIN.

B. Saran

1. Bagi pemerintah
 - a. Perlu diberikan penyuluhan-penyuluhan bagi masyarakat untuk pengelolaan usahatani padi khususnya TABELA. Sistem ini masih tergolong baru dan hanya sebagian petani saja yang menerapkan sistem ini, sehingga masih banyak petani yang belum begitu paham untuk pengelolaan sistem TABELA tersebut.
 - b. Perlu diadakan kerjasama lagi terhadap petani lain yang belum pernah ikut proyek dalam uji coba penerapan sistem TABELA di daerah penelitian. Seluruh petani sehingga bisa memperoleh informasi-informasi dan ilmu pengetahuan tentang pengelolaan padi TABELA secara langsung tanpa cuma memperoleh informasi dari mulut ke mulut petani saja.
2. Bagi petani
 - a. Perlu mengikuti penyuluhan-penyuluhan yang dilakukan oleh pemerintah. Petani diharapkan bisa mendapatkan alternatif cara penanaman padi dengan sistem yang baru tidak hanya menerapkan sistem TAPIN terus-menerus.

- b. Petani hendaknya melakukan kegiatan pertanian disesuaikan dengan unsur iklim yang memengaruhinya, sehingga bisa mendapatkan hasil produksi yang maksimal.
- c. Meningkatkan pengelolaan usahatani padi TABELA agar memperoleh hasil produksi yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Aak. 2003. *Budidaya Tanaman Padi*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- . 1983. *Dasar-Dasar Bercocok Tanam*. Yogyakarta: Penerbit Kanisius.
- Abbas Tjakrawiralaksana. 1983. *Usaha Tani*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan.
- Ance GK. 2004. *Klimatologi, Pengaruh Iklim terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Bintarto dan Surastopo. 1991. *Metode Analisa Geografi*. Jakarta: LP3ES.
- BPS. 2009. *Kecamatan Sanden Dalam Angka*. Bantul: Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul.
- Fadholi Hernanto. *Ilmu Usaha tani*. 1996. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Faizal. 2000. Pendapatan Usahatani Sistem Tanam Benih Langsung dan Tanam Pindah Padi Sawah Di Desa Banjar Arum dan Banjar Asri Kecamatan Kalibawang Kab. Kulon Progo YK. *Tesis S2*. Yogyakarta: Fakultas Geografi UGM.
- Hadari Nawawi. 2005. *Metodologi Penelitian Bidang Sosial*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Hilaluddin. 2009. Produktivitas Pertanian Cabe Merah dan Semangka Pada Lahan Gumuk Pasir di Desa Bugel Kecamatan Panjatan Kabupaten Kulon Progo Yk. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi UNY.
- Nursid Sumaatmaja. 1988. *Studi Geografi Suatu Pendekatan dan Analisa Keruangan*. Bandung: Alumni.
- Monografi Desa Srigading tahun 2009.
- Mubyarto. 1994. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Jakarta: LP3ES.
- Mulyani Sutejo. 1995. *Pupuk dan Cara Pemupukan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Pabundu Tika. 1997. *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Gramedia.

- Pitojo, Setijo. 1997. *Budi Daya Padi Sawah TABELA*. Jakarta: PT Penebar Swadaya.
- Prasetyo. Y. T. 2002. *Budidaya Padi Sawah Tanpa Olah Tanah*. Yogyakarta: Kanisius
- Shmidt and Ferguson. 1951. *Rainfall Types Based On Wet And Dry Periode Ratios For Indonesia With Western New Guinee*. Jakarta: Kementerian Perhubungan Djawatan Meteorologi Dan Geofisik.
- Singarimbun Masri dan Sofyan Effendi. 1989. *Pengantar Ekonomi Makro*. Jakarta: LP3ES.
- Sugiyono. 2008. *Metode penelitian Kualitatif dan Kuantitatif dan R & K*. Bandung: Alfabeta.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Suharyono dan. Moch. Amien. 1994. *Pengantar Filsafat Geografi*. Jakarta: Depertement P & K.
- Suparmini. *Dasar-Dasar Geogarafi*. 2000. Yogyakarta: UNY.
- Sutrisno Hadi. 1995. *Analisis Regresi*. Yogyakarta: ANDI OFFSET.
- Suyatno. 2002. Studi Eksplorasi Sistem Pertanian Organik Di Desa Sumbermulyo Kecamatan Bambanglipuro Kabupaten Bantul. *Skripsi*. Yogyakarta: Fakultas Ilmu Sosial dan Ekonomi UNY.
- (<http://www.agrinaonline.com/showarticle.php?rid=10&aid=159>, diakses tanggal 14 November 2009, jam 13.15).
- (<http://dskemamang.wordpress.com/2009/05/24/teknologi-tabela/>, diakses tanggal 15 November 2009, jam 10.25).
- (<http://www.pustakadeptan.go.id/publikasi/p3224036.pdf>: diakses tanggal 25 Maret 2010, jam 19.25).
- (<http://suaramerdeka.com/v1/index.php/read/cetak/2008/11/17/317/Gerakan.sapta.usaha.tani.perlu.ditingkatkan>, diakses tanggal 25 Maret 2010, jam 19.43).