

**USAHATANI KOPI ROBUSTA DI KECAMATAN CANDIROTO
KABUPATEN TEMANGGUNG
(Studi Kasus Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo)**

RINGKASAN SKRIPSI



**Disusun Oleh :
Muhammad Imron Wijaya
13405241062**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GEOGRAFI
FAKULTAS ILMU SOSIAL
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017**

USAHATANI KOPI ROBUSTA DI KECAMATAN CANDIROTO KABUPATEN TEMANGGUNG (Studi Kasus Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo)

Oleh:
Muahmmad Imron Wijaya danNurhadi, M.Si

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) Kesesuaian kondisi fisik Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo terhadap syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta, 2) Faktor non fisik yang mempengaruhi usahatani Kopi Robusta, 3) Pengelolaan usahatani Kopi Robusta, 4) Hambatan dalam usahatani Kopi Robusta, 5) Hubungan biaya produksi dengan jumlah produksi, dan 6) perbedaan produktivitas di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo.

Penelitian ini merupakan penelitian populasi dengan menggunakan metode analisis deskriptif kuantitatif dengan pendekatan komparasi keruangan. Responden dalam penelitian ini adalah petani Kopi Robusta di Desa Gunungpayung dan petani Kopi Robusta di Desa Sidoharjo. Populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 447 kepala rumah tangga di Desa Gunungpayung dan 560 kepala rumah tangga di Desa Sidoharjo. Masing – masing populasi diambil sampel sebanyak 40 kepala rumah tangga di Desa Gunungpayung dan 50 kepala rumah tangga di Desa Sidoharjo. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara (*interview*) dan dokumentasi. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan tabel frekuensi dan analisis statistik uji korelasi.

Hasil penelitian menunjukkan, 1)Kesesuaian kondisi fisik dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki tingkat kesesuaian yang beragam, 2) Faktor non fisik mempengaruhi pengelolaan usahatani Kopi Robusta, 3) pengelolaan dipengaruhi oleh keadaan kondisi fisik dan faktor non fisik yang ada, 4) Hambatan fisik terbesar adalah iklim dengan persentase sebesar 60 % di Desa Gunungpayung dan 58% di Desa Sidoharjo sedangkan sebagian besar responden 57,5 % di Desa Gunungpayung dan 54% di Desa Sidoharjo mengaku tidak memiliki hambatan non fisik, 5) Biaya produksi dan jumlah produksi di Desa Gunungpayung tidak saling berhubungan sedangkan di Desa Sidoharjo saling berhubungan, 6) Rata-rata produktivitas di Desa Gunungpayung memiliki angka Rp 11.977.400,- sedikit lebih kecil daripada Rata-rata produktivitas di Desa Sidoharjo yang mencapai Rp14.957.200,-.

Kata kunci: Usahatani, Kopi Robusta, Produktivitas.

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan penghasil kopi terbesar di Asia, bagi Indonesia ekspor kopi mempunyai peran yang cukup penting dalam pembentukan devisa Negara. Hal ini menjadi salah satu indikasi pentingnya kopi dalam perekonomian nasional, baik dari segi pembiayaan pembangunan maupun dari segi kesempatan kerja dan kesejahteraan. Kopi merupakan salah satu hasil komoditi utama pertanian di Indonesia, Industri kopi mempunyai kemampuan yang besar dalam menyerap tenaga kerja. Kecamatan Candirotto Kabupaten Temanggung merupakan salah satu kecamatan dengan pertanian kopi sebagai usaha tani unggulan bagi masyarakatnya.

Kecamatan Candirotto berada di bagian Utara Kabupaten Temanggung, berbatasan dengan Kecamatan Bejen di sebelah Utara, Kecamatan Jumo dan Gemawang di sebelah Timur, Kecamatan Ngadirejo di Sebelah Selatan, dan Kecamatan Wonoboyo serta Kabupaten Wonosobo di Sebelah barat. Kecamatan Candirotto memiliki luas wilayah 5.994 Ha. Ketinggian Kecamatan Candirotto berada antara 680 – 1350 meter diatas permukaan air laut. Kecamatan Candirotto dibagi menjadi 14 desa, sebagian wilayah memanjang di lereng sebelah utara Gunung Sindoro dan sebagian lainnya memanjang di sepanjang jalan Candirotto - Ngadirejo ke arah utara. Kecamatan Candirotto secara umum bersuhu minimum 18°C dan suhu maksimum 29°C. Rata- rata hari hujan 64 hari dan banyaknya curah hujan 66 mm / tahun.

Kecamatan Candirotto yang sebagian berada di lereng Gunung Sindoro dan sebagian berada di daerah perbukitan, menjadikan Kecamatan Candirotto menjadi penghasil komoditi perkebunan yang berbeda yaitu tembakau yang ditanam di daerah lereng Gunung Sindoro dari Desa Canggal hingga sebagian Desa Muntung, dan tanaman kopi yang ditanam di daerah perbukitan dari Desa Muntung hingga Desa Sidoharjo termasuk Desa Gunungpayung. Tanaman *hortikultura* dan tanaman padi juga ditanam oleh penduduk di semua desa meskipun tidak dalam areal sawah yang luas. Terdapat 11 desa di Kecamatan Candirotto yang menjadikan tanaman kopi sebagai tanaman utama usahatani, Diantara kesebelas desa tersebut terdapat dua desa penghasil Kopi Robusta yang jarak antar desanya saling berdekatan. Kedua desa tersebut yaitu Desa Sidoharjo dan Desa Gunungpayung. Desa Sidoharjo memiliki ketinggian rata – rata 693 mdpl

dengan luas wilayah 12,78 Km² sedangkan Desa Gunungpayung memiliki ketinggian rata – rata 703 mdpl dengan luas wilayah 1,84 Km².

Usaha tani Kopi Robusta di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo tidak terlepas dari masalah – masalah yang ada. Masalah tersebut merupakan faktor yang membatasi dan faktor yang menghambat usaha tani Kopi Robusta. Faktor pembatas terdiri dari beberapa faktor fisik yang tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta. Faktor fisik meliputi keadaan topografi, iklim, dan keadaan tanah. Faktor pembatas akan mempengaruhi tumbuh kembangnya tanaman Kopi Robusta. Faktor penghambat terdiri dari beberapa hambatan non fisik dalam pengelolaan usahatani Kopi Robusta. Faktor non fisik meliputi modal, tenaga kerja, transportasi dan komunikasi, penyuluhan pertanian, teknologi, dan luas lahan pertanian. Faktor pembatas dan faktor penghambat tersebut akan mempengaruhi hasil produktifitas Kopi Robusta di kedua desa. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang “ Usaha Tani Kopi Robusta Di Kecamatan Candiroti Kabupaten Temanggung (Studi Kasus Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo) ”

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Geografi

1. Pengertian Geografi

Geografi adalah sebuah ilmu yang menafsirkan realisme diferensiasi area muka bumi seperti apa adanya, tidak hanya dalam arti perbedaan - perbedaan dalam hal tertentu, tapi juga dalam arti kombinasi keseluruhan fenomena di setiap tempat, yang berbeda keadaannya dengan di tempat lain (Richard Hartshorne dalam Suharyono dan Moch Amien, 1994 : 14)

2. Pendekatan Geografi

Pendekatan yang digunakan adalah pendekatan keruangan dengan menggunakan analisis komparasi keruangan. Pendekatan keruangan digunakan untuk memahami gejala tertentu agar mempunyai pengetahuan yang lebih mendalam melalui media ruang yang dalam hal ini variabel ruang mendapat posisi utama dalam setiap analisis (Hadi Sabari Yunus, 2010 : 44).

3. Konsep Geografi

Konsep dasar merupakan konsep – konsep paling penting yang menggambarkan sosok atau struktur ilmu. Konsep dasar ilmu menggambarkan esensi ataupun hakikat suatu ilmu (Suharyono dan Moch Amien, 2013 : 28). Terdapat 10 konsep esensial yang terdapat dalam geografi. Dari 10 konsep tersebut, terdapat 8 konsep esensial yang berkaitan dengan penelitian yang diambil. Delapan konsep tersebut yaitu :

- a. Konsep Lokasi
- b. Konsep Jarak
- c. Konsep Keterjangkauan
- d. Konsep Pola
- e. Konsep Morfologi
- f. Konsep Aglomerasi
- g. Konsep Diferensiasi Area
- h. Konsep Keterkaitan Keruangan

b. Kajian Geografi Pertanian

Kajian pertanian dalam geografi pertanian berkaitan dengan aktivitas-aktivitas dalam konteks ruang. Lokasi pertanian secara keseluruhan dan aktivitas-aktivitas didalamnya yaitu tanaman dan peternakan, pengalihan output dan input yang diperlukan untuk produksi seperti ladang (tanah), tenaga, pupuk, dan pemupukan, benih, pestisida, dan lain - lain (Eva Banowati dan Sriyanto, 2013: 5).

c. Kajian Usahatani

a. Pengertian Usahatani

Usahatani adalah setiap kombinasi yang tersusun (organisasi) dari alam, kerja dan modal yang dituju kepada produksi di lapangan pertanian (Bachtiar Rifai dalam Daryatmo 1983:1).

b. Unsur Pokok Usaha Tani

Unsur – unsur tenaga kerja terdiri dari beberapa unsur yaitu (Abbas Tjakrawiralaksana dkk, 1983: 7 - 39) :

1. Unsur Lahan
2. Unsur Tenaga Kerja

- 3. Unsur Modal
- 4. Unsur Manajemen
- c. Faktor yang Mempengaruhi Usahatani
 - 1) Faktor Fisik
 - 2) Faktor Non Fisik

d. Kajian Tanaman Kopi

a. Pengertian Kopi

Tanaman kopi adalah pohon kecil yang bernama *perpugenus coffea* dari *familiRubiaceae*. Tanaman kopi umumnya berasal dari benua afrika, termasuk famili *rubiceae* dan sejenis kelamin *Coffea*. Kopi bukan produk homogen, terdapat banyak varietas dan berbagai cara pengolahannya.

b. Taksonomi Kopi

Genus *coffea* tergolong dalam keluarga *Rubicaea*. Di dalam genus *coffea* terdapat sekitar 100 *species* yang belum seutuhnya dikenal oleh para *botanist*, karena relatif masih sedikitnya kajian botani terhadap kopi. Beberapa ahli mempertkirakan *spesies* yang dapat diidentifikasi berkisar antara 40% sampai 60% *spesies*. Dari beberapa *species* tersebut hanya beberapa yang merupakan *spesies* ekonomis, yang mempunyai nilai *komersial*.

c. Varietas Kopi

Varietas kopi di dunia terdiri dari 4500 *varietas* jenis kopi yang dapat dibagi kedalam 4 kelompok besar, yakni :

- 1) *Coffea Canephora*, yang salah satu jenis varietasnya menghasilkan kopi dagang *Robusta*
- 2) *Coffea Arabika* menghasilkan kopi dagang *Arabica*
- 3) *Coffea Excelsa* menghasilkan kopi dagang *Excelsa*
- 4) *Coffea Liberica* menghasilkan kopi dagang *Liberica*

d. Syarat Tumbuh Tanaman Kopi

1) Syarat Iklim

Kopi dapat tumbuh pada berbagai kondisi lingkungan, tetapi untuk mencapai hasil optimal memerlukan persyaratan tertentu. Zona terbaik

pertumbuhan kopi adalah antara 20° Lintang Utara da 20° Lintang Selatan (Retnandari dan Moeljarto Tjokrowinoto, 1991: 19).

2) Kondisi Tanah

Tanaman kopi menuntut persyaratan tanah yang disatu pihak cukup berpori sehinga memungkinkan air mengalir kedalam tanah (*drainage*) secara bebas, tetapi dilain pihak harus dapat menahan cukup air. Tanah yang tidak terlalu liat merupakan tanah yang paling ideal bagi tumbuh tanaman kopi (Retnandari dan Moeljarto Tjokrowinoto, 1991: 21).

3) Zona Tanaman Kopi

Zona tumbuh tanaman kopi dibagi atas zona tropis, subtropis, dan sedang (*temperate*) dibagi atas 14 wilayah iklim sedangkan lamanya masa pertumbuhan didefinisikan sebagai periode dengan presipitasi yang ekseisif terhadap evapotranspirasi potensial, yang memungkinkan tanah menahan air (Retnandari dan Moeljarto Tjokrowinoto, 1991 : 22). Zonasi daerah tropis yang sesuai untuk tanaman Kopi Robusta adalah zonasi dengan suhu 21 °C – 24°C.

III. METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan pendekatan keruangan. Penentuan tingkat produktivitas didasarkan atas variable - variabel yang mempengaruhi tumbuh kembangnya tanaman Kopi Robusta. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dan dokumentasi. Teknik pengolahan data dengan melakukan *editing*, *koding*, dan *tabulasi*.

B. Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel penelitian adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2007: 38). Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah faktor fisik dan faktor non fisik yang mempengaruhi tingkat produktivitas usaha tani Kopi Robusta di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo Kecamatan Candirototo serta pengelolaan dan hambatan - hambatannya.

C. Populasi dan Sampel

1) Populasi

Populasi adalah himpunan individu atau obyek yang banyaknya terbatas atau tidak terbatas (Pambudu Tika, 2005: 24). Populasi dalam penelitian ini dibagi menjadi dua yaitu populasi fisik dan populasi non fisik. populasi fisik merupakan seluruh lahan hak milik pribadi yang dimanfaatkan untuk usahatani Kopi Robusta. Populasi non fisik merupakan seluruh kepala rumah tangga (KRT) yang ada di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo yang menanam Kopi Robusta. Jumlah kepala rumah tangga di Desa Gunungpayung yaitu 447 KRT sedangkan Jumlah kepala rumah tangga di Desa Sidoharjo yaitu 560 KRT. Jumlah jumlah kepala rumah tangga keseluruhan yaitu 1007 KRT

2) Sampel

Jumlah sampel dalam penelitian ini dapat diketahui dengan menggunakan rumus slovin.

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

Keterangan:

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e² = margin eror yang diperkenankan yaitu 10%

Jumlah sampel di kedua desa adalah :

$$n = \frac{1007}{1 + 1007 \times 0,01}$$

$$n = 90$$

Berdasarkan perhitungan sampel tersebut, maka peneliti dapat mengambil sampel sebanyak 90 kepala rumah tangga di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo. distribusi pengambilan sampel secara proporsional di kedua desa berdasarkan penggunaan teknik tersebut adalah :

Tabel. 1. Jumlah sampel wilayah penelitian

No	Nama Desa	Perhitungan Sampel	Hasil
1	Gunungpayung	447/1007x90	40
2	Sidoharjo	560/1007x90	50
Jumlah			90

Sumber : Perhitungan Data Sekunder

Pengambilan sampel kemudian menggunakan teknik acak (*random sampling*) secara undian. Tiap unsur dari populasi diberi masing – masing satu nomor secara berturut pada secarik kertas, kemudian dimasukkan ke dalam kotak, lalu dikocok agar bercampur. Peneliti menutup mata dengan kain atau sapu tangan, kemudian mengambil kertas bernomor itu satu per satu hingga memenuhi jumlah proporsi sampel di masing - masing desa.

D. Metode Pengumpulan Data

Dalam memperoleh data, penelitian ini menggunakan teknik pengumpulan data berupa wawancara, observasi, dokumentasi, dan kuesioner.

1) Wawancara

Wawancara adalah proses memperoleh keterangan untuk tujuan penelitian dengan cara Tanya jawab, sambil bertatap muka antara si penanya atau pewawancara dengan si penjawab atau responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guid* (panduan wawancara) (Moh.Nazir, 2014: 170).

2) Observasi

Observasi adalah cara dan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala atau fenomena yang ada pada objek penelitian (Pambudu Tika, 2005:44).

3) Dokumentasi

Dokumentasi yaitu mencari data mengenai variable yang berupa catatan, transkrip, buku surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, legger, agenda, dan sebagainya (Suharsimi Arikunto, 2010: 201).

4) Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara member seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden

untuk dijawab responden. Kuesioner dapat berupa pertanyaan/pernyataan tertutup atau terbuka, dapat diberikan kepada responden secara langsung atau dikirim melalui pos atau internet (Sugiyono, 2007: 142).

Tabel. 2. Kisi – Kisi Angket Penelitian

No	Variabel	Sub Variabel	No Butir
A	Karakteristik Responden	1. Nama	1
		2. Alamat	2
		3. Jenis Kelamin	3
		4. Umur	4
		5. Pendidikan Terakhir	5
		6. Jenis Pekerjaan	6
B	Faktor Non Fisik Usaha Tani Kopi Robusta		
	a) Luas lahan hak milik pribadi	1. Status kepemilikan dan luas lahan yang dimiliki	7
	b) Modal	1. Modal 2. Koprasi 3. Kendala Memperoleh Modal 4. Bantuan Pemerintah 5. Intensitas Bantuan	8 9,10 11 12
	c) Teknologi	1. Jenis Teknologi 2. Cara Memperoleh Alat / Teknologi	13 14
	d) Transportasi dan Komunikasi	1. Jenis Alat Trasportasi 2. Komunikasi Rekan kerja Usahatani 3. Kelompok tani	15 16,17 18,19
	e) Tenaga Kerja	1. Cara Memperoleh Tenaga Kerja 2. Jumlah Tenaga Kerja dan Upah	20 21
	f) Penyuluhan Pertanian	3. Penyuluhan pertanian 4. Asal ,Tema ,Waktu dan pelaksanaan	22 23
C	Pengelolaan Usaha Tani Kopi Robusta		
	g) pengelolaan lahan	1. Jenis Pengelolaan Lahan 2. Lama Pengelolaan Lahan	24 25
	h) Pembibitan	1. Asal Bibit 2. Biaya Bibit 3. Lama Pembibitan 4. Alat Pembibitan	26 27, 28 29 30
	i) Penanaman	1. Cara Penanaman 2. Jarak Tanam 3. Keberadaan Tanaman Kanopi	31 32 33

		4. Jenis Tanaman Kanopi 5. Jenis Alat Penanaman	34 35
	j) Penyiangan	1. Cara Memberantas Rumput Liar 2. Cara Memperoleh Herbisida 3. Lama Waktu Penyiangan	36 37 38
	k) Pemupukan	1. Jenis Pupuk	39
	l) Pemberantasan Hama Penyakit	1. Intensitas Penyerangan Hama 2. Jenis Hama Dan Penyakit 3. Cara Mengatasi Hama dan Penyakit 4. Jenis Obat Pemberantas Hama Dan Penyakit	40 41 42 43
	m) Panen	1. Intensitas Panen 2. Cara Memanen 3. Produksi Sekali Panen 4. Pasca panen	44 45 46 47
	n) Hambatan dan solusi	1. Hambatan dan cara Mengatasi Hambatan	48, 49
D	Produktivitas Usaha Tani Kopi Robusta		
	o) Produktivitas	1. Produktivitas Kotor 2. Produktivitas Bersih	50 51

E. Teknik Pengolahan Data

Metode analisa data dilakukan dengan tahap-tahap sebagai berikut (Pambudu Tika, 2005: 63) :

1) *Editing*

Editing adalah penelitian kembali data yang diperoleh dengan menilai apakah data yang telah dikumpulkan tersebut cukup baik atau relevan untuk diproses atau diolah lebih lanjut.

2) *Coding*

Coding adalah usaha mengklasifikasikan jawaban dari para responden menurut macamnya. *Coding* dilakukan untuk mengklasifikasikan jawaban responden dengan memberika kode berupa angka.

3) *Tabulasi*

Tabulasi adalah proses penyusunan dan analisis data dalam bentuk tabel.

Tabulasi ini merupakan proses memasukkan data dalam tabel kemudian memberikan analisis berdasarkan tujuan penelitian.

F. Metode Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menganalisis data primer yang meliputi faktor fisik dan faktor non fisik, pengelolaan usaha tani kopi robusta, kepemilikan lahan serta produktivitas bersih usaha tani kopi robusta.

IV. HASIL PENELITIAN

A. Kesesuaian Faktor Fisik dengan Syarat Tumbuh tanaman Kopi Robusta

Kesesuaian faktor fisik dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta merupakan keadaan kondisi fisik daerah penelitian dihadapkan dengan syarat tumbuhnya tanaman kopi Robusta yang meliputi:

1. Iklim

a. Curah hujan

Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo merupakan memiliki curah hujan rata – rata sebesar 3234,6 mm / tahun sehingga kedua wilayah memiliki curah hujan yang tidak sesuai untuk tanaman Kopi Robusta .

b. Ketinggian Tempat

Kopi Robusta dapat tumbuh di ketinggian 0 -1000 mdpl dengan elevasi optimal 800 – 1000 mdpl. Desa Gunungpayung terletak di ketinggian 703 mdpl sedangkan desa Sidoharjo terletak di ketinggian 693 mdpl.

c. Topografi

Wilayah Desa Gunungpayung didominasi oleh perbukitan dengan kemiringan lereng 0 - 40 % dan beberapa wilayah Desa Gunungpayung bagian timur laut memiliki kemiringan diatas 40. Wilayah Desa Sidoharjo didominasi dengan wilayah dengan kemiringan 25 % hingga lebih dari 40 % dan hanya sedikit yang memiliki kemiringan lahan kurang dari 30 % di sebelah barat Desa Sidoharjo.

d. Temperatur

Berdasarkan perhitungan Braak, dapat diketahui Desa Gunungpayung memiliki rata – rata temperatur harian 22,01 °C dan Desa Sidoharjo memiliki rata – rata temperatur harian 22,07 °C. berdasarkan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta, temperatur di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo sesuai untuk ditanami Kopi Robusta Karena berada pada kisaran angka temperetur 21 °C sampai 24 °C.

2. Kondisi Tanah

a. Jenis Tanah

Berdasarkan peta jenis tanah Kab. Temanggung dapat diketahui jenis tanah yang terdapat di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo merupakan tanah latosol coklat dan tanah latosol merah kekuningan.

b. pH

Daerah tanah latosol coklat pada wilayah Desa Gunungpayung memiliki pH 4 sehingga tidak sesuai untuk tanaman Kopi Robusta. Daerah tanah latosol merah kekuningan di Desa Gunungpayung juga memiliki pH yang kurang sesuai yaitu pada tingkatan pH 5,5. Wilayah Desa Sidoharjo memiliki jenis tanah latosol merah kekuningan dengan pH 5 sehingga kurang sesuai untuk tanaman Kopi Robusta. Rendahnya angka pH tanah di kedua desa disebabkan karna tanah yang telah berkembang lanjut sehingga tanah menjadi asam.

3. Zonasi Tanaman Kopi Robusta

Kopi Robusta dan Arabika merupakan tanaman yang sesuai ditanam di wilayah Tropis yang meliputi sekitar pegunungan Andes, beberapa daerah di Brazil, sebagian Afrika Timur dan Madagaskar, dan di beberpa tempat di India dan Indonesia. Daerah penelitian merupakan bagian dari wilayah Indonesia yang memiliki rata – rata suhu yang sesuai dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta dengan pertumbuhan tanaman yang baik sehingga zonasi di kedua desa sesuai untuk tumbuh kembangnya tanaman Kopi Robusta.

B. Faktor Non Fisik

1. Luas Lahan

Berdasarkan data luas lahan hak milik pribadi di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo dapat diketahui bahwa sebagian besar kepemilikan lahan masing – masing pribadi / perorangan merupakan lahan dengan kriteria luas terkecil 1187 m² sampai kurang dari 21250 m².

2. Modal

Jenis modal yang digunakan oleh responden di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo adalah jenis modal berupa uang masing - masing dengan persentase 77,5% dan 74 %. Satu jenis modal berupa uang merupakan jenis modal paling banyak digunakan oleh responden.

Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki persentase tertinggi modal berada pada kisaran modal Rp. 4.708.000,- sampai Rp. 5.760.000,- sebesar 40 % di desa Gunungpayung dan 28% % di Desa Sidoharjo. Jumlah modal akan berpengaruh terhadap jumlah pupuk yang diberikan, biaya perawatan yang lebih baik, teknologi yang lebih modern, dan lain sebagainya sehingga produktivitas Kopi Robusta dapat ditingkatkan.

3. Fungsi Koperasi

Koperasi yang terdapat di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki fungsi sebagai sarana simpan – pinjam uang dan barang yang mencapai persentase 50 % di Desa Gunungpayung dan 58 % di Desa Sidoharjo. Rendahnya partisipasi masyarakat disebabkan karena harga barang seperti pupuk di koperasi lebih mahal dari harga di toko.

4. Teknologi

Teknologi modern menempati posisi pertama sebanyak 72,5 % atau 29 responden di Desa Gunungpayung dan 72 % atau 36 responden di Desa Sidoharjo. Petani yang menggunakan teknologi tradisional di Desa Gunungpayung mendapat persentase sebesar 27,5 % sedangkan di Desa Sidoharjo mendapat persentase sebesar 28 %. Persentase diatas menunjukkan bahwa sebagian besar masyarakat petani Kopi Robusta

sudah menggunakan teknologi modern berupa mesin babat dalam menjalankan atau melakukan pengelolaan usahatani Kopi Robusta di kedua desa.

5. Transportasi

Persentase biaya transportasi tertinggi di Desa Gunungpayung sebesar 60 % atau pada kisaran biaya Rp.1125000,- sampai kurang dari Rp.1500000,-. Persentase biaya transportasi tertinggi di Desa Sidoharjo sebesar 50 % pada kisaran biaya Rp.1125000,- sampai kurang dari Rp.1500000,-. Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa biaya transportasi sebagian besar petani Kopi Robusta memiliki tingkatan biaya bahan bakar yang sangat tinggi.

6. Komunikasi

Komunikasi merupakan suatu interaksi antar perorangan maupun antar kelompok dalam membangun kerjasama dalam keberlangsungan usaha tani Kopi Robusta. Semua petani di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo masih berkomunikasi dengan tatap muka langsung antar orang per orang. Adat yang masih kental dan jarak rumah antar petani yang tidak terlalu jauh menjadikan komunikasi secara tatap muka adalah cara komunikasi yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Desa Gunungpayung maupun Desa Sidoharjo. Penggunaan Handphone sangat sedikit Karena sulitnya jaringan telekomunikasi di kedua desa.

7. Tenaga Kerja

Biaya tenaga kerja di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki angka persentase tertinggi pada kisaran biaya tenaga kerja kurang dari Rp.2.617.500,- masing – masing sebesar 57 %. Untuk Desa Gunungpayung dan 64 % untuk Desa Sidoharjo. Biaya tenaga kerja tersebut menunjukkan sebagian besar petani hanya memerlukan biaya yang sedikit untuk melakukan pengelolaan usatani Kopi Robusta di masing – masing desa. Sedikitnya biaya tenaga kerja dalam pengelolaan disebabkan Karena beberapa jenis pengelolaan seperti pengolahan tanah, pembibitan, pangkas kopi dapat dilakukan sendiri oleh anggota rumah tangga petani.

8. Penyuluhan Pertanian

Persentasi penyuluhan pertanian di Desa Gunungpayung tertinggi mencapai 95 % yaitu penyuluhan pertanian dari Dinas Pertanian, 5 % responden mengaku tidak pernah ada penyuluhan. Persentasi penyuluhan di Desa Sidoharjo antara Dinas Perhutani dan Dinas Pertanian memiliki angka yang sama yaitu 26 % sisanya 48 % mengaku tidak pernah ada penyuluhan.

C. Pengelolaan Usahatani Kopi Robusta

1. Pengolahan Lahan

Persentase lama pengolahan lahan tertinggi di Desa Gunungpayung mencapai 57,5 % sedangkan Desa Sidoharjo mencapai 44 %, masing-masing pada angka pengelolaan 1 – 10 hari. Lama cepatnya waktu pengolahan lahan dipengaruhi oleh luas lahan yang akan diolah

2. Pembibitan

Persentase biaya pembibitan tertinggi di Desa Gunungpayung menunjukkan angka 95 % kurang dari Rp.875000,- sedangkan di Desa Sidoharjo mencapai angka 100 % pada angka Rp.1750000,- sampai kurang dari Rp.2625000,-. Berdasarkan persentase tersebut dapat diketahui biaya pembibitan di kedua desa merupakan pembibitan dengan biaya yang rendah.

3. Penanaman

Persentase cara tanam bibit Kopi Robusta di Desa Gunungpayung tertinggi mencapai 55 % merupakan cara tanam secara langsung. Cara tanam terendah mencapai 45 % dengan system lubang humus. Persentase cara tanam bibit Kopi Robusta di Desa Sidoharjo tertinggi mencapai 82 % merupakan cara tanam secara langsung. Cara tanam terendah mencapai 18 % dengan system lubang humus. Cara penanaman dengan system langsung tanam dipilih sebagian besar warga di kedua desa dikarenakan bibit yang dibeli sebagian besar sudah merupakan bibit dengan *polybag* sehingga pembuatan lubang humus dirasa tidak perlu. Pembuatan lubang humus juga dinilai menghabiskan waktu, biaya dan tenaga yang banyak sehingga kurang efektif.

4. Tanaman Kanopi

Persentase jumlah jenis tanaman kanopi yang ditanam menunjukkan angka tertinggi di Desa Gunungpayung pada angka 40 % di 3 jenis tanaman dan angka terendah pada angka 27,5 %. Persentase tertinggi pada Desa Sidoharjo mencapai angka 40 % di 3 jenis tanaman kanopi dan angka terendah masing-masing 30 % di 1 jenis dan 3 jenis tanaman kanopi. Kebanyakan masyarakat Desa Sidoharjo belum mengerti dengan cara atau pola tanam yang baik antara tanaman Kopi Robusta dan tanaman kanopi, yang lebih diutamakan adalah apa yang ditanam dapat menghasilkan dan bermanfaat tanpa melihat produktivitas tanaman Kopi robusta yang didapat.

5. Penyiangan

Persentase jenis alat penyiangan menunjukkan angka tertinggi di Desa Sidoharjo mencapai 52,5 % untuk penggunaan mesin babat. Persentase jenis alat yang biasa digunakan responden di Desa Sidoharjo dalam melakukan penyiangan menunjukkan angka tertinggi mencapai 74 % untuk penggunaan mesin babat,. Penggunaan semprot herbisida tidak terlalu diminati oleh responden meskipun biaya murah dan tidak memerlukan waktu yang lama untuk penyiangan, akan tetapi dampak panjang dari semprot herbisida akan mengurangi kesuburan tanah. Mesin babat dinilai lebih efektif untuk penyiangan Karena biaya yang murah dan jumlah tenaga kerja yang sedikit serta waktu yang singkat.

6. Jenis Pupuk

Persentase penggunaan pupuk tertinggi di Desa Gunungpayung mencapai angka 40 % pada penggunaan 4 jenis pupuk yaitu Urea, SP 36, dan KCL dan organik. Persentase penggunaan pupuk tertinggi di Desa Sidoharjo mencapai angka 40 % pada penggunaan 3 pupuk yaitu Urea, SP 36, dan KCL.

Jumlah pupuk yang digunakan petani di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo mendapat persentase tertinggi pada jumlah pupuk 100 kg sampai kurang dari 3150 kg sebesar 95 % di Desa Gunungpayung dan 92% di Desa Sidoharjo. Jumlah pupuk ditentukan oleh petani sesuai dengan kemampuan modal, kebutuhan lahan. Masing –

masing petani memiliki kebijakan tersendiri dalam jumlah pemberian pupuk terhadap tanaman Kopi Robusta.

7. Biaya Pupuk

Persentase biaya pupuk di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo tertinggi berada pada kisaran biaya Rp.95.000,- sampai kurang dari Rp.1.493.700,- mencapai angka 67 % di Desa Gunungpayung dan 54 % di Desa Sidoharjo. Persentase tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden memerlukan biaya pupuk yang rendah selama usahatani Kopi Robusta.

8. Hama dan Penyakit

Persentase Responden dengan serangan hama dan penyakit tertinggi di Desa Gunungpayung mencapai 40 % yang terkena penyakit jamur upas, sedangkan persentase terendah mencapai 7,5 % masing – masing untuk jenis hama dan penyakit semut akar dan jamur akar. Persentase Responden dengan serangan hama dan penyakit tertinggi mencapai 58 % di jenis penyakit jamur upas, sedangkan persentase terendah mencapai 6 % masing – masing untuk jenis hama dan penyakit jamur akar, jamur akar dan jamur upas.

9. Cara Memberantas Hama dan Penyakit

Cara memberantas hama dan penyakit paling banyak dengan cara dipangkas yang mencapai 70 % di Desa Gunungpayung dan 72 % di Desa Sidoharjo. Cara yang paling sedikit digunakan untuk mengatasi hama dan penyakit yang menyerang adalah dengan cara kimiawi sebesar 3 % di desa Gunungpayung sedangkan di Desa Sidoharjo masing - masing 14 % untuk cara memberantas secara alami dan secara kimia.

10. Panen

Persentase tertinggi di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo berada pada kisaran produktivitas 400 – 3300 Kg kopi glondong mencapai 47,5 % di Desa Gunungpayung dan 50% di Desa Sidoharjo. Persentase tersebut menunjukkan sebagian besar responden memiliki produktivitas yang rendah. Kecilnya produktivitas dipengaruhi oleh perbedaan kondisi fisik dan kondisi non fisik yang mempengaruhi hidup dan tumbuhnya tanaman Kopi Robusta.

11. Hambatan Fisik Usahatani

Hambatan fisik tertinggi di Desa Gunungpayung berada pada jenis hambatan iklim dengan persentase 60 %. Hambatan fisik tertinggi di Desa Sidoharjo berada pada jenis hambatan iklim dengan persentase 58 %. Tidak semua responden mengalami hambatan fisik, hal ini terbukti dengan persentase responden yang mengaku tidak mengalami hambatan di Desa Gunungpayung sebesar 22,3 % dan Desa Sidoharjo sebesar 22 %.

12. Hambatan Non Fisik Usahatani

Persentase mengenai hambatan non fisik usahatani Kopi Robusta tertinggi di Desa Gunungpayung mencapai 20 % pada transportasi dan komunikasi yang belum memadai sedangkan yang merasa tidak memiliki hambatan mencapai 57,5 %. persentase hambatan non fisik di Desa Sidoharjo tertinggi mencapai 36 % pada transportasi dan komunikasi yang belum memadai sedangkan yang merasa tidak memiliki hambatan non fisik mencapai 54 %. sebagian besar responden di Desa Sidoharjo dan Gunungpayung merasa tidak memiliki hambatan non fisik usahatani Kopi Robusta.

12. Produktivitas Sebelum Dikurangi Biaya Produksi

Persentase produktivitas sebelum dikurangi biaya produksi di Desa Gunungpayung memperoleh angka tertinggi sebesar 50 % pada produktivitas Rp.16.500.000,- sampai kurang dari Rp.31.000.000,- sedangkan persentase produktivitas tertinggi di Desa Sidoharjo mencapai 50 % pada angka produktivitas Rp.2.000.000,- sampai kurang dari Rp.16.500.000,-. Perbedaan produktivitas disebabkan Karena perbedaan cara pengelolaan, jenis hama dan penyakit yang menyerang, kondisi non fisik responden yang beragam dan perbedaan kondisi fisik setempat.

13. Produktivitas

Produktivitas bersih tertinggi di Desa Gunungpayung menunjukkan angka 57,5 % pada kisaran produktivitas Rp.1.730.000,- sampai kurang dari Rp.12.440.000,-. Persentase tertinggi pada Desa Sidoharjo mencapai 48 % pada angka produktivitas Rp.1.730.000,- sampai kurang dari Rp.12.440.000,-. Berdasarkan persentase tersebut

dapat diketahui kedua desa sebagian besar memiliki produktivitas rendah sampai sedang dan hanya sedikit yang memiliki produktivitas tinggi hingga sangat tinggi diatas Rp.23.150.000,-.

14. Hubungan Antara Biaya Produksi dengan Jumlah Produksi Usahatani Kopi Robusta

a. Hubungan Biaya Produksi dengan Jumlah produksi Kopi Robusta di Desa

Gunungpayung

Biaya produksi merupakan jumlah keseluruhan pengeluaran responden dalam usahatani Kopi Robusta dalam upaya meningkatkan produktivitas Kopi Robusta. Produktivitas merupakan hasil yang didapat dari produktivitas sebelum dikurangi biaya produksi dikurangi biaya produksi selama satu musim panen. Hubungan saling mempengaruhi tersebut dapat dibuktikan dengan uji korelasi. Berikut merupakan uji korelasi di Desa Gunungpayung.

Tabel. 3. Korelasi Antara Biaya Produksi dengan Hasil Produksi Kopi Robusta di Desa Gunungpayung

Correlations			
		BIAYA PRODUKSI	JUMLAH PRODUKSI
BIAYA PRODUKSI	Pearson Correlation	1	.516**
	Sig. (2-tailed)		.001
	N	40	40
JUMLAH PRODUKSI	Pearson Correlation	.516**	1
	Sig. (2-tailed)	.001	
	N	40	40

**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil hitung menggunakan IBM SPSS 22 dapat diketahui angka koefisien korelasi antara biaya produksi dengan jumlah produksi Kopi Robusta di Desa Gunungpayung adalah 0,516 dengan sig.(2-tailed) 0,001. Oleh Karena hipotesis yang diajukan adalah hipotesis satu arah atau $H_0: \rho \leq 0$ dan $H_a: \rho > 0$ maka nilai sig. (2-tailed) harus dibagi 2 sehingga menjadi 0,0005. Oleh Karena nilai sig. (1-tailed) $< 0,01$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang positif antara biaya produksi dan produktivitas.

b. Hubungan Biaya Produksi dengan Jumlah Produksi Kopi Robusta di Desa Sidoharjo

Biaya produksi merupakan jumlah keseluruhan pengeluaran responden dalam usahatani Kopi Robusta dalam upaya meningkatkan jumlah produksi Kopi Robusta. Jumlah produksi merupakan keseluruhan hasil panen yang didapat petani selama satu musim panen. Hubungan saling mempengaruhi tersebut dapat dibuktikan dengan uji korelasi. Berikut merupakan uji korelasi di Desa Sidoharjo

Tabel. 4. Korelasi biaya produksi dengan jumlah produksi di Desa Sidoharjo

Correlations		BIAYA PRODUKSI	JUMLAH PRODUKSI
BIAYA PRODUKSI	Pearson Correlation	1	.643**
	Sig. (2-tailed)		.000
	N	50	50
JUMLAH PRODUKSI	Pearson Correlation	.643**	1
	Sig. (2-tailed)	.000	
	N	50	50

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Berdasarkan hasil hitung menggunakan IBM SPSS 22 dapat diketahui angka koefisien korelasi antara biaya produksi dengan jumlah produksi Kopi Robusta di Desa Sidoharjo adalah 0,643 dengan sig.(2-tailed) 0,000. Oleh Karena hipotesis yang diajukan adalah hipotesis satu arah atau $H_0: \rho \leq 0$ dan $H_a: \rho > 0$ maka nilai sig. (2-tailed) harus dibagi 2 sehingga menjadi 0,000. Oleh Karena nilai sig. (1-tailed) $< 0,01$ maka H_0 ditolak sehingga dapat disimpulkan ada hubungan yang positif antara biaya produksi dan produktivitas.

Berdasarkan perhitungan korelasi menggunakan IBM SPSS 22 di kedua desa, dapat diketahui biaya produksi dan jumlah produksi Kopi Robusta di desa Gunungpayung memiliki hubungan yang positif artinya biaya produksi secara signifikan mempengaruhi produktivitas Kopi Robusta. Biaya produksi dan jumlah

produksi Kopi Robusta di Desa Sidoharjo juga memiliki hubungan yang positif sehingga biaya produksi dan produktifitas di desa Sidoharjo saling mempengaruhi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Kesesuaian Keadaan Lahan Di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo Terhadap Syarat Tumbuh Tanaman Kopi Robusta

Kondisi iklim di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki kesesuaian dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta pada kondisi iklim berupa ketinggian tempat dan temperatur sedangkan kondisi iklim yang tidak sesuai berupa curah hujan dan topografi.

Kondisi tanah di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo memiliki kesesuaian dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta pada kondisi iklim berupa jenis tanah latosol merah kekuningan di kedua desa, pH tanah latosol merah kekuningan di desa Gunungpayung sedangkan yang lainnya tidak sesuai dengan syarat tumbuh tanaman Kopi Robusta.

Zonasi tanaman di Desa Gunungpayung dan Desa Sidoharjo sesuai berada di zona tropis

2. Faktor Non Fisik Yang Mempengaruhi Tata Kelola Usahatani Kopi Robusta.

Faktor non fisik mempengaruhi tata kelola usahatani Kopi Robusta di Desa Sidoharjo dan Gunungpayung meliputi luas lahan, modal, koperasi, teknologi, transportasi dan komunikasi, tenaga kerja dan penyuluhan pertanian. Persentase tertinggi kepemilikan luas lahan di desa penelitian pada kisaran luas lahan paling kecil. Persentase tertinggi besar modal di kedua desa termasuk dalam kisaran modal paling tinggi. Koperasi difungsikan sebagai simpan pinjam uang dan pupuk. Teknologi yang banyak digunakan oleh masyarakat di kedua Desa tergolong kedalam teknologi modern. Persentase besar biaya transportasi di kedua desa termasuk kedalam kriteria biaya paling tinggi. Komunikasi antar petani dilakukan dengan tatap muka secara langsung. Biaya tenaga kerja di

kedua desa penelitian berada pada kriteria biaya paling rendah. Penyuluhan pertanian berasal dari dinas perhutani dan dinas pertanian.

3. Pengelolaan Usaha Tani Kopi Robusta di Desa Sidoharjo dan Desa Gunungpayung.

Pengelolaan usahatani Kopi Robusta meliputi pengelolaan lahan, pembibitan, penanaman, tanaman kanopi, penyiangan, pemupukan, pemberantasan hama dan penyakit, dan panen. Persentase tertinggi pengolahan lahan berada pada pengolahan lahan dengan waktu pengolahan yang paling cepat. Pembibitan dilakukan dengan polybag atau memanfaatkan bibit liar yang sudah ada. Penanaman Kopi Robusta menggunakan sistem langsung tanam dan sistem cemplongan. Sebagian besar petani Kopi Robusta memilih menanam dua sampai tiga jenis tanaman kanopi dalam satu ha kebun Kopi Robusta. Jenis pupuk yang banyak digunakan di Desa Gunungpayung adalah urea, SP 36, KCL, dan Organik sedangkan di Desa Sidoharjo yaitu Urea, SP 36, dan KCL. Persentase biaya pupuk di kedua desa tergolong rendah pada kisaran kurang dari Rp.1.493.700,00. Hama jamur upas menjadi hama dengan persentase tertinggi di kedua desa penelitian. Pemberantasan hama dan penyakit dilakukan dengan pemangkasan bagian tanaman Kopi Robusta yang terserang hama dan penyakit. Besar panen pada Desa Gunungpayung (47.5%) termasuk kategori rendah dan sedang pada kisaran 400 – 6200 kg dan Desa Sidoharjo (50%) termasuk kategori rendah pada kisaran 400 – 3300 kg dalam 10.000 m² selama satu tahun.

4. Hambatan Yang Dialami Petani Dalam Mengelola Usahatani Kopi Robusta

Hambatan fisik usahatani Kopi Robusta di Desa Gunungpayung (60%) dan Desa Sidoharjo (58%) merupakan hambatan yang berupa iklim dan sisanya adalah hambatan berupa topografi, tanah, dan yang lain mengaku tidak mengalami hambatan. Hambatan non fisik usahatani Kopi Robusta di Desa Gunungpayung (57,5%) dan Desa Sidoharjo (54%) mengaku tidak memiliki hambatan non fisik.

5. Hubungan Antara Biaya Produksi dengan Jumlah Produksi Kopi Robusta di Desa Sidoharjo dan Desa Gunungpayung.

Hubungan biaya produksi dengan jumlah produksi Kopi Robusta di Desa Gunungpayung memiliki nilai korelasi 0,516 dengan sig.(2-tailed) 0,001 dan di Desa Sidoharjo memiliki nilai korelasi 0,643 dengan sig.(2-tailed) 0,000 sehingga kedua variabel di kedua desa memiliki hubungan yang positif atau saling berkaitan sehingga besar kecilnya biaya produksi di Desa Gunungpayung mempengaruhi besar kecilnya jumlah produksi tanaman Kopi Robusta.

6. Perbedaan Produktivitas Usahatani Kopi Robusta di Desa Sidoharjo dan Desa Gunungpayung.

Rata-rata produktivitas di Desa Gunungpayung mencapai Rp11.997.400,00 sedangkan Rata-rata produktivitas di Desa Sidoharjo mencapai Rp14.457.200,00 sehingga produktivitas bersih di Desa Gunungpayung lebih besar daripada di Desa Sidoharjo.

B. SARAN

1. Bagi Pemerintah
 - a. Pemerintah melalui dinas pertanian dan perhutani sebaiknya melakukan penyuluhan pendididkan tani secara intensif kepada petani mengenai pengelolaan usahatani Kopi Robusta sehingga produktivitas Kopi Robusta akan semakin meningkat.
 - b. Pemerintah sebaiknya melakukan pembangunan infrastruktur jalan yang baik sehingga dapat menunjang aktifitas dan mobilitas petani Kopi Robusta
 - c. Pemerintah sebaiknya membangun Jaringan telekomunikasi yang baik dan terjangkau ke semua desa agar dapat menunjang segala bentuk interaksi usahatani Kopi Robusta.
2. Bagi Petani
 - a. Petani sebaiknya rutin mengikuti acara – acara yang berkaitan dengan pertanian seperti penyuluhan atau musyawarah kelompok tani.
 - b. Petani yang belum tergabung dalam kelompok tani sebaiknya ikut bergabung Karena fungsi kelompok tani sangatlah penting dalam menjalankan usahatani Kopi Robusta.

- c. Keberadaan koperasi seharusnya dijadikan 1 per desa dengan kepengurusan yang baik dan bukan per kelompok tani sehingga seluruh petani yang tergabung dalam kelompok tani maupun yang tidak tergabung dapat ikut berperan dalam pengembangan koperasi dan seluruh kebutuhan pertanian dapat dipenuhi oleh koperasi desa.

VI. DAFTAR PUSTAKA

- AAk. (1983). *Dasar – Dasar Bercocok Tanam*. Yogyakarta : Kanisius
- AAK.(2012). *Budidaya Tanaman Kopi*. Yogyakarta: Kanisius
- Abbas Tjakrawiralaksana dkk. (1983). *Usaha Tani*. Jakarta :Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Aksi Agraris Kanisiun. (1980). *Bercocok tanam kopi*. Yogyakarta: kanisius
- Ance Gunarsih Kartasapoetra. (2006). *Klimatologi Pengaruh Iklim Terhadap Tanah dan Tanaman*. Jakarta : Bumi Aksara
- Anto Dajan. (1976). *Pengantar Metode Statistic Jilid II*. Jakarta: Lep3es.
- Bambang Prasetyo, Lina Miftahul J. (2012). *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Bayong Tjasyono HK. (2004). *Klimatologi*. Bandung: ITB
- Damsar. (1999). *Sosiologi Ekonomi*. Jakarta : Raja Grafindo Persada.
- Deddy mulyana. (2014). *Ilmu Komunikasi Suatu Pengantar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Eva Banowati dan Sriyanto. (2013). *Geografi Pertanian*. Yogyakarta : Ombak
- Hasan Basri J. (2010). *Dasar – Dasar Agronomi*. Jakarta: rajawali pers
- Hadi Sabari Yunus. (2010). *Metodologi Penelitian Wilayah Kontemporer*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Indarto. (2010). *Hidrologi*. Jakarta: Bumi Aksara
- Iqbal Hasan. (2006). *Analisis Data Penelitian dengan Statistik*. Jakarta: Bumi Aksara
- Kecamatan Candiroti Dalam Angka 2016
- Moh Nazir. (2014). *Metode Penelitian*. Bogor: Ghalia Indonesia.
- Moh Pabundu Tika. (2005). *Metode Penelitian Geografi*. Jakarta: Gramedia Pustaka.
- Nasution. (2012). *Metode Research*. Jakarta: Bumi Aksara.
- M Isa Darmawijaya. (1997). *Klasifikasi Tanah*. Yogyakarta: Gadjah Mada University Press
- Petunjuk pemeliharaan tanaman kopi (*coffea robusta* L). proyek pengembangan pertanian bangun desa Yogyakarta. Dinas pertanian tanaman pangan provinsi DIY 1986.
- Ratnandari dan Moeljarto T. (1991). *Kopi Kajian Sosial Ekonomi*. Yogyakarta: Aditya Media.
- Ricahard lee. (1990). *Hidologi Hutan*. Yogyakarta : Gadjahmada University press
- Sembiring. (1985). *Demografi*. Jakarta: Fakultas Paska Sarjana IKIP Jakarta
- Soekardi Wisnubroto dkk. (1983). *Asas-Asas Meteorologi Pertanian*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Soerjono Soekanto. (2012). *Sosiologi suatu pengantar*. Jakarta : Rajawali Press.

- Sri Najiwati dan Danarti. (2009). *Kopi Budidaya dan Penanganan Pascapanen*. Jakarta: Swadaya
- Sugiyono. (2007). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. (2013). *Statistika untuk penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Yogyaarta: Rineka Cipta.
- Suharyono, Moch Amien. (2013). *Pengantar Filsafat Geografi*. Yogyakarta: Ombak
- Suparmini, Bambang Syaeful Hadi. (2009). *Dasar-Dasar Geografi*. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta
- Statistik Daerah Kecamatan Candirototo 2016
- Tim Pusat Penelitian Tanah dan Agroklimat. (1993). *Petunjuk Teknis Evaluasi Lahan*. Bogor: Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Departemen Pertanian.
- Tri Risandewi. (2013). *Analisis Efisiensi Produksi Kopi Robusta di Kabupaten Temanggung (Studi Kasus di Kecamatan Candirototo)*. Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah, Volume 11 Nomor 1 – Juni 2013.

