TUGAS AKHIR

TAKSASI PRODUKSI TANAMAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.)
di PT SULOTCO JAYA ABADI KABUPATEN TANA TORAJA
SULAWESI SELATAN

Disusun oleh:

MUH. NASIR

1322040147

JURUSAN BUDIDAYA TANAMAN PERKEBUNAN

POLITEKNIK PERTANIAN NEGERI PANGKEP

2016

HALAMAN PENGESAHAN

TAKSASI PRODUKSI TANAMAN KOPI ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI PT SULATCO JAYA ABADI, KABUPATEN TANA TORAJA SULAWESI SELATAN

Disusun oleh:

MUH. Nasir

13 22 04 01 47

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Studi pada Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan

Telah Diperiksa dan Disetujui oleh:

Pembimbing I	Pembimbing II
Dr. Syahruni Thamrin, S.P., M.Si.	**Ir .Miss Rahma Yassin, M.Si**
NIP : 197208012006042001	NIP:196705042000031001

Mengetahui:

Direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan	Ketua Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan
Dr.ir Darmawan, MP	**Ir. H. Baso Darwisah.M.P.**
NIP 196702021998031002	NIP196212311988031025

Tanggal Lulus: 27.08.2016

HALAMAN PERSETUJUAN PENGUJI

Judul Laporan	:	Taksasi Produksi Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.)
Nama Mahasiswa	:	MUH. NASIR
NIM	:	1322040147
Program Studi	:	Budidaya Tanaman Perkebunan
Jurusan	:	Budidaya Tanaman Perkebunan
Perguruan Tinggi	:	Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene dan Kepulauan

Telah Diuji Oleh Tim Penguji dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat Kelulusan

Disahkan oleh :

Tim Penguji :

1. Dr. Syahruni Thamrin, S.P., M.Si. (.....)
2. Ir. Miss Rahma Yassin, M.Si (.....)
3. Abdul Mutalib, SP., MP (.....)
4. Ir. Erna Halid. M.,SI (.....)

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kehadirat Allah SWT atas Berkat dan Rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini. Laporan Tugas Akhir berjudul Taksasi produksi kopi arabika (*Coffea arabica* L.) dengan metode taksasi A, B, Dan C yang merupakan salah satu syarat penyelesaian studi Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan.

Terwujudnya laporan ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak yang memberi saran dan masukan yang berarti bagi penulis. Oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ayahanda Made. dan Ibunda Rima. kakak tercinta dan segenap keluarga besar atas doa, kasih sayang, nasehat dan motivasi selama penulis menjalani masa perkuliahan sampai pada penyusunan laporan akhir. Tidak lupa juga penulis menghanturkan rasa hormat dan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Syharuni Thamrin, SP., M.Si selaku dosen pembimbing I dan Ibu Miss Rahma Yassin, M.Si selaku dosen pembimbing II atas waktu yang diluangkan untuk membimbing, memberi motivasi, dan memberi bantuan literatur, serta diskusi-diskusi yang dilakukan dengan penulis.
2. Bapak Ir Baso Darwisah, SP., MP. selaku Ketua Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
3. Bapak Dr. Ir, Darmawan, MP. selaku direktur Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.
4. Seluruh dosen dan teknisi Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan serta staf pengurus Politeknik Pertanian Negeri Pangkep yang selama ini membimbing dan mendidik kami.
5. Teman-teman seperjuangan Angkatan 26 yang senantiasa memberikan motivasi kepada penulis selama menjalani perkuliahan.

Laporan ini masih jauh dari sempurna walaupun telah menerima bantuan dari berbagai pihak. Apabila terdapat kesalahan-kesalahan dalam laporan ini sepenuhnya

menjadi tanggung jawab penulis dan bukan para pemberi bantuan. Kritik dan saran yang membangun penulis harapkan sehingga laporan berikutnya akan lebih baik.

Terima Kasih

Mandalle, 31 Agustus 2016

Penulis,

RINGKASAN

MUH.NASIR (1322040147) taksasi produksi kopi arabika dibawah survei ini bertujuan untuk mengetahui hasil produksi setiap lahan yang berada di PT.Sulotco Jaya Abadi. Dan metode yang digunakan dalam menentukan hasil produksi dalam setiap lahan adalah metode A,B dan C dan cara penentuan sample yaitu memilih buah yang berbuah A dengan melihat buah yang paling banyak yaitu 1700 keatas, sedangkan yang berbuah B adalah pohon sample yang memiliki buah yang sedang yaitu 1000 sampai 1699 dan pohon berbuah C adalah buah yang kurang yaitu kurang dari 800 buah dan dari survei yang saya lakukan dapat diketauhi bahwa lahan Asri memiliki buah yang terbanyak yaitu 32794 buah dibandingkan dari lahan-lahan lainya

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
HALAMAN PENGESAHAN ..... **ii**
PERSETUJUAN PENGUJI ..... **iii**
RINGKASAN ..... **iv**
KATA PENGANTAR ..... **v**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR LAMPIRAN GAMBAR ..... **x**
I. PENDAHULUAN
A.Latar Belakang 1
B.Tujuan dan Kegunaan 2
II. KEADAAN UMUM WILAYAH
A. Letak Geografis**.** 3
III. TINJAUAN PUSTAKA
A.Syarat Tumbuh 5
B.Teknik Pemeliharaan 6
IV. METODOLOGI
A. Waktu dan Tempat 11
B. Alat dan Bahan 11
V. HASIL DAN PEMBAHASAN
A. Hasil 12
B. Pembahasan 13
VI. KESIMPULAN DAN SARAN
A. Kesimpulan 15
B. Saran 15
DAFTAR PUSTAKA 16
LAMPIRAN 17
RIWAYAT HIDUP 23

I. PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Dalam sejarah perkebunan Indonesia, kopi arabika merupakan salah satu tanaman eksotik yang paling tua dikembangkan di Indonesia yaitu sejak tahun 1699. Kopi arabika berasal dari Afrika yaitu dari pengunungan Etiopia. Namun demikian tanaman kopi baru dikenal oleh masyarakat dunia setelah tanaman tersebut dikembangkan di luar daerah asalnya yaitu di Yaman, bagian Selatan Jazirah Arab. Melalui saudagar Arab, minuman yang berasal dari biji kopi ini diberi nama Qahwah. Oleh Linnaeus, tanaman kopi diberi nama *Coffea arabica*, karena mengira bahwa kopi berasal dari negeri Arab.

Kopi arabika masuk Indonesia dibawah oleh VOC (serikat perdagangan Belanda) pada tahun 1696 dan ditanam di daerah Kedawung, Jatinegara.Tanaman tersebut tidak berkembang dengan baik karena dilanda banjir. Pada tahun 1699 didatangkan lagi bibit kopi arabika dan ditanam di Palmerah dan Kampung Melayu, Jakarta. Tanaman ini dapat berkembang dengan baik dan menjadi cikal bakal perkembangan kopi arabika di Indonesia. Di luar Jawa, pada tahun 1750 kopi arabika mulai dikembangkan di Sulawesi tepatnya di pegunungan Tana Toraja. Tahun 1841 dikembangkan di daerah Tapanuli Selatan yaitu di Mandheling dan Angkola. Tahun 1880 dikembangkan di Tapaktuan dan Takengun. Tahun 1908 dikembangkan di dataran tinggi Gayo (Aceh).

Kopi Arabika hanya dapat tumbuh di daerah yang ketinggiannya lebih dari 1000 meter di atas permukaan laut. Maka dengan demikian terjadilah zona gap yang berarti ada zona dengan jarak vertikal 200 meter sampai 250 meter yang tidak bisa ditanami kopi. Maka untuk menutup gap ini maka telah diadakan

penyelidikan dan kemudian pada tahun 1929 dimasukkanlah Varietas Abyssinica (Coffea Arabica Varietas Abyssinica) sedangkan yang telah ada di Indonesia adalah Arabika yang termasuk Coffea Arabica Variatas typical (Muljana W, 2006).

PT Sulatco Jaya Abadi merupakan suatu perusahaan swasta nasional di Sulawesi Selatan yang bergerak pada usaha budidaya dan tata niaga kopi. PT Sulatco Jaya Abadi memiliki visi mengembangkan dan meningkatkan produksi kopi arabika specially Toraja di pasaran dunia melalui ekspor. Berdasarkan hal tersebut maka penulis ingin mengetahui produksi tanaman kopi arabika

B. Tujuan dan Kegunaan

Penelitian ini bertujuan mengetahui produksi tanaman kopi di PT Sulatco Jaya Abadi. Hasil dari survei ini dapat digunakan sebagai bahan informasi tentang tingkat produksi yang di PT Sulatco Jaya Abadi Saat ini.

II. KEADAAN UMUM WILAYAH

a. Letak geografis

Luas Perkebunan Kopi PT Sulotco Jaya Abadi adalah 1.199,364 hektar, secara administrasi terletak dalam wilayah Desa Tiroan, Kecamatan Bittuang dan Desa Awan Kecamatan Awan Rantekarua, Kabupaten Tana Toraja, Sulawesi Selatan.

PT Sulotco Jaya Abadi merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Bittuang, Kabupaten Tanah Toraja, Propinsi Sulawesi Selatan dengan batas-batas wilayahnya yaitu:

a. Sebelah Utara berbatasdengan Desa Awan, Kecamatan Awan Rantekarua
b. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Rante Limbong, Kecamatan Rantetayo
c. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Se'seng, Kecamatan Bittuang.
d. Sebelah Barat berbatasan dengan hutan lindung Kecamatan Bittuang.

Secara Topografi wilayah perkebunan ini terletak pada ketinggian 1.300-1.700m diatas permukaan laut, dengan suhu berkisar antara 16-29^{0}c. kelembaban 75-80%. Curah hujan Batas minimal dalam satu tahun adalah 1000-2000mm, sedangkan yang optimal adalah 2000-3000mm , tipe A *(Schmid-Ferguson).*

b. Tanah

Menurut hasil pengujian sampel tanah dari Balai Penelitian Perkebunan Jember, Jawa Timur diuraikan bahwa lokasi perkebunan kopi PT Sulotco Jaya Abadi dipengaruhi oleh gunung api yang didominai oleh batuan piroxin dan basalt. Pelapukan bahan induk juga belum sempurna sehingga didapatkan :

1. Unsur N di ambang batas rendah (<0.2%).
2. Unsur N cukup tinggi terdapat pada horizon 0-25 cm yaitu 0.19%-0.31%.
3. Kandungan P_2O_5 sedang – cukup.
4. Kandungan K_2O cukup memadai.

Selain hal tersebut di atas, tanah yang terdapat di lokasi perkebunan adalah :

1. Tanah Podsolik, berwarna merah mudah kekuning dengan solum hampir merata dan didominasi oleh pasir 50%, liat 30% dan debu 20%.
2. Tanah Regosol dan Aluvial Regosol yang bahan induknya masih mudah. Karena topografinya miring sehingga mudah erosi bila hujan.
3. Tingkat keasaman tanah (PH) berkisar 4,4-6,5.

Jenis-jenis kopi yang berada di setiap lahan adalah sebagai berikut

1. Lini S adalah jenis kopi yang berasal dari India, memiliki banyak ranting dan buah yang banyak tetapi buah kopi ini sangat kecil
2. Centro de Investigacao das ferrugens do caffeeiro (CIFC) kemudian dijadikan nama kopi yang berada di PT Sulotco Jaya Abadi dan jenis kopi ini memiliki buah yang besar dan buah yang cukup banyak
3. Kalosi adalah Nama kota, aroma yang kaya, tingkat keasaman sedang
4. Katuwai adala jenis kopi yang memiliki daun sedikit lebar, dan buah yang besar (Sumber Buku panduan PT. Sulotco Jaya Abadi)

Dengan melihat hal tersebut di atas, maka perlakuan untuk budidaya tanaman kopi meliputi pengolahan tanah dan penambahan bahan organik berupa kompos dan pupuk kandang sangat penting.

III. TINJAUAN PUSTAKA

3.1 Syarat Tumbuh

Kopi Arabika

Kopi arabika adalah tanaman sepanjang tahun yang dapat tumbuh didataran tinggi dengan biji yang keras, mempunyai aroma, cita rasa yang kaya, dan memiliki kafein sebesar 0,8-1,4%

Iklim

Faktor iklim merupakan salah satu syarat utama dalam pembudidayaan tanaman kopi. Tanaman kopi dapat tumbuh baik pada kisaran zona 200 lintang utara dan 200 lintang selatan. Di antara 5 sistem iklim yang mempengaruhi pertumbuhan dan hasil kopi, dalam garis besarnya dapat di bagi menjadi: Kopi arabika dapat tumbuh pada dataran rendah sampai dataran tinggi,. Tetapi didataran rendah kurang dari 1000 m dpl, mudah diserang oleh hama dan penyakit begitu juga pada ketinggian melebihi 1700m, sudah tidak baik lagi, karena sudah terlalu dingin, lebih-lebih pada malam hari. Kopi Arabika yang baik padaketinggian tempat 1000 - 1700m dpl, dengan suhu 16 - 20o C. karena dapat mempengaruhi cepat atau lambatnya kopi itu mulai berhasil (Muljana, 2006).

Curah Hujan

Mengenai curah hujan yang penting bukan banyaknya dalam satu tahun melainkan pembagian curah hujan dalam masa satu tahun. Batas minimal dalam satu tahun adalah 1000-2000mm, sedangkan yang optimal adalah 2000-3000mm. Pohon kopi tidak dapat tahan terhadap angin yang kencang, lebih-lebih

dimusim kemarau, karena angin ini akan mempertinggi penguapan air di permukaan tanah pada perkebunan. Selain mempertinggi penguapan dapat juga mematahkan dan merebah pohon pelindung yang tinggi, sehingga dapat merusak tanaman dibawahnya.Untuk mengurangi kerasnya guncangan angin ditepi-tepi perkebunan dapat ditanami pohon penahan angin. Selain itu pohon pelindung dapat mengurangi derasnya guncangan angin (Muljana, 2006).

Umur Tanaman

Berdasarkan hasil survei dari 4 lahan perusahaan, umur tanaman dibawah 20 tahun produksinya rata-rata lebih dari 2 kg/pohon di bandingkan dengan umur tanaman dibawah 4 tahun karna sebagian yang tidak berproduksi adalah kopi sulaman dan kopi yang umurnya lebih dari 20 tahun tanaman kopi sudah tidak produktif lagi.

B. Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Produksi

1. Penyiangan manual

Penyiangan manual dilakukan 2 kali setahun, gulma keras seperti batang, rumput gajah, rumput raja dll, harus didongkel supaya tidak berkembang dan menjadi dominan dilahan, terutama menjelang panen yang memerlukan waktu gulma terkendali dalam pertumbuhan selama 3 – 4 bulan. Ini ditunjukan untuk kebersihan lahan dalam persiapan panen terutama penyelamatan buah kopi yang jatuh atau terserang hama tikus.

2. Pemangkasan

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan dilapangan yaitu pada kebun ada dua jenis pemangkasan yang dilakukan yaitu pemangkasan bentuk dan pemangkasan produksi. Pemangkasan bentuk dilaksanakan pada tanaman kopi yang masih mudah dengan tujuan membentuk kerangka tanaman yang kuat

dan seimbang dan dilakukan pada awal musim hujan terhadap tanaman yang sehat dan kuat pertumbuhannya. Selain itu tujuan lain dari pemangkasan bentuk (topping) adalah agar tanaman tidak terlalu tinggi, pertumbuhan cabang lateral/plagiotrop atau cabang ke samping lebih panjang dan kuat, tanaman cepat menutup kebun sehingga dapat menekan pertumbuhan gulma, pada pemangkasan bentuk ini yang perlu diperhatikan adalah jenis dan pertumbuhan dari tanaman itu sendiri.

Pemangkasan Lepas Panen (PLP) sering disebut sebagai pemangkasan produksi. Pelaksanaan pangkasan produksi/PLP bertujuan agar supaya produksi kopi untuk tahun berikutnya dapat berbuah lebat. Dengan mengatur cabang–cabang produktif dan membuang cabang–cabang yang mengganggu pertumbuhan tanaman.

Pemangkasan produksi akan mudah dilakukan bila bentuk tanaman sudah berbentuk simetris, karena cabang-cabang tersebut harus dipangkas atau dipotong sehingga dalam pelaksanaanya tidak begitu memerlukan keterampilan khusus. Lain halnya bila bentuk tanaman tidak teratur pertumbuhan cabangnya atau berbentuk payung dalam melaksanakan pemangkasan lepas panen harus memiliki keterampilan dan keahlihan dalam memangkas pada cabang-cabang mana yang harus dipotong dan dibuang.

Pada pelaksanaan pemangkasan produksi atau pemangkasan lepas panen cabang-cabang yang perlu dipotong dan dibuang adalah cabang-cabang sebagai berikut:

a) Cabang mati / kering

b) Cabang tidak produktif / cabang tua

c) Cabang balik

d) Cabang sakit

Pada dasarnya kemampuan berproduksi tanaman kopi tergantung dari pelaksanaan teknik pemeliharaan tanaman kopi yang dilakukan oleh mitra perusahaan. Semakin tinggi persentase kegiatan teknik pemeliharaan yang dilakukan maka semakin tinggi pula hasil produksi yang dihasilkan, begitu pula sebaliknya semakin rendah persentase kegiatan teknik pemeliharaan yang dilakukan maka semakin rendah pula hasil produksi yang dihasilkan,teknik pemeliharaan tanaman kopi di PT Sulatco Jaya Abadi mulai dari penyiangan, pemupukan, pemangkasan, dan pengendalian gulma. Persentase kegiatan pemeliharaan tersebut akan mempengaruhi tingkat produksi tanaman kopi. Menurut Panggabean (2011), Pemeliharaan tanaman kopi merupakan kegiatan yang harus dilakukan agar memperoleh produksi biji kopi yang tinggi dan terus berkelanjutan. Pemeliharaan yang harus diprioritaskan untuk tujuan seperti memperbaiki kondisi vegetatif tanaman kopi, meningkatkan produktifitas dan kesinambungan produksi hingga sekitar 28 tahun dan menjaga kelestarian tanah lingkugannnya adalah penyiangan, pemupukan, pemangkasan, pengendalian hama/penyakit, dan pengendalian gulma.

Produksi kopi Indonesia dalam tahun 2012 mencapai 750.000 ton. Peningkatan tersebut disebabkan karena cuaca yang mendukung untuk pembungaan dan pembentukan buah kopi. Pengaruh cuaca merupakan faktor yang dominan dalam mempengaruhi tingkat produksi kopi nasional.

Pemeliharaan TM Kopi Arabika dilakukan dengan tujuan agar produksi optimum dan berkesinambungan. Penyiangan manual, penyiangan kimia, pemupukan, pengaturan naungan tetap, wiwil kasar, pangkas lepas panen (PLP), dan wiwil halus

3. Pemupukan

Pemupukan dilakukan 2 kali dalam setahun, dengan dosis bokasi / kompos 500g per pohon. Pelaksanaannya di awal musim hujan dan akhir musim hujan.

4. Pengaturan Naungan Tetap

Setelah pemupukan naungan tetap dilakukan tokok dan perempesan cabang– cabang yang terlalu lebat untuk efektifitas penyinaran.

5. Wiwil kasar

Wiwil kasar adalah pengambilan tunas–tunas pada pohon kopi, biasanya pada pucuk pohon kopi dan diketiak bawah cabang–cabang primer, karena tunas ini banyak menyerap unsur hara

6. Pangkas lewat panen (PLP)

PLP dilakukan setelah masa panen selesai dengan membuang cabang – cabang tidak produktif serta mempersiapkan cabang produktif ditahun mendatang.

7. Wiwil halus

Dilakukan setelah pangkas lewat panen (PLP) yaitu mengeluarkan cabang–cabang kecil yang tumbuhnya tidak beraturan, untuk mendapatkan cabang–cabang produksi tahun berikutnya. Penggunaan wiwil halus dilakukan dengan menggunakan jari-jari tangan dan gunting yang dilaksanakan pada bulan Februari-Maret.

8. Panen

Dilakukan pada waktu buah kopi sudah mulai masak (Mei-September). Buah yang diambil adalah buah merah yang merupakan hasil budidaya tanaman kopi selama 4 tahun.

9. Inventarisasi tanaman

Inventarisasi tanaman dilakukan pada bulan Desember untuk mendapatkan data tanaman yang selanjutnya akan digunakan untuk penyusunan rencana kerja dan penggunaan biaya pada tahun selanjutnya.

C. Taksasi Produksi

Taksasi produksi adalah untuk memperkirakan hasil yang akan dicapai pada tahun ini dan dilakukan pada bulan maret selama 1 minggu dengan metode A,B,Dan C. Kemudian mengambil pohon kelima dari gantangan lalu menentukan pohon sampel dengan cara kasat mata yaitu berbuah A adalah 1600 keatas, berbuah B adalah 1000-1599 Buah dan berbuah C adalah dibawah 800 buah