

LAPORAN TUGAS AKHIR
MINAT PEKEBUN DALAM PEMANFAATAN LIMBAH KULIT BUAH KOPI
(*Coffea sp*) MENJADI PUPUK
ORGANIK KOMPOS DI KECAMATAN
SIDAMANIK KABUPATEN
SIMALUNGUN

Oleh

TASMAN TURNIP
NIRM: RPL.01.02.21.310

Sebagai salah satu syarat memperoleh Gelar
Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2023

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah
Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos Di Kecamatan
Sidamanik Kabupaten Simalungun
Nama : Tasman Turnip
RPL : 01.02.21.310
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Menyetujui

Pembimbing I

Mawar Indah Perangin angin STP,M.Si
NIP.19801227 200312 2 004

Pembimbing II

Azis Herdiyanto Riadi,ST,M.Si
NIP.19790914 201101 1 005

Mengetahui

Ketua Jurusan Perkebunan

Dr.Imam Arman,SP,MM
NIP.19711205 2001 1 2 1 001

Ketua Program Studi

Dr.Imam Arman,SP,MM
NIP.19711205 2001 12 1 001

Direktur Polbangtan Medan



Dr. Yuliana Kausrini, M.Si
NIP.196607081996022001

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Minat Pekebun dalam pemanfaatan Limbah Kulit Buah
Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos Di Kecamatan
Sidamanik Kabupaten Simalungun.
Nama : Tasman Turnip
NIRM : RPL.01.02.21.300
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui

Ketua Penguji



Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si, M.Si
NIP. 19850603 201101 2 009

Anggota Penguji



Mawar Indah Perangin-angin, STP., M.Si
NIP.19801227 200312 2 004

Anggota Penguji



Dr. Dwi Febrimeli, SP., M.Sc
NIP. 19720207 2003122 001

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Laporan Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun di rujuk, telah saya daftarkan dengan benar.

Nama : Tasman Turnip

NIRM : RPL.01.02.21.300



Tanda Tangan :

Tanggal : 14 Agustus 2023

RIWAYAT HIDUP



TASMAN TURNIP, lahir di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 25 Juni 1974 dari pasangan Ayahanda J.Turnip dan Ibunda M,br Manik merupakan anak ke Lima dari lima bersaudara. Menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar Negeri no.091419 Bahbirong ulu pada tahun 1987 di Kabupaten Simalungun. Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama Swasta HKBP Tigabolon pada tahun 1990 di Kabupaten Simalungun. Selanjutnya melanjutkan pendidikan Sekolah Pembangunan Pertanian (SPP) Yayasan USI P.Siantar pada tahun 1993 di Kotamadya P.Siantar. Kemudian menjadi Tenaga Harian Lepas Tenaga Bantu Penyuluh Pertanian (THL-TBPP) dari Kementrian Pertanian pada tahun 2009-2020 dan P3K Penyuluh Pertanian dari tahun 2020 sampai sekarang. Dan melanjutkan program Regoknisi Pembelajaran Lampau (RPL) dari Kementrian Pertanian pada tahun 2023 di Politeknik Pembangunan Pertanian (POLBANGTAN) Medan Provinsi Sumatera Utara dibawah naungan Kementrian Pertanian dan mengambil Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi.

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Tasman Turnip

Nirm : 01.02.21.310

Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Jenis karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: "Minat Pekebun dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Polbangtan Medan

Pada : 23 Juli 2023

Yang menyatakan,



(Tasman Turnip)

HALAMAN PERUNTUKAN

“TUHAN ADALAH GEMBALAKU TAKKAN KEKURANGAN AKU”

(Mazmur 23:1)

Segala puji syukur kami panjatkan kehadiranmu ya Tuhan Yang Maha Kuasa atas selamat dan ridhomu yang senantiasa melindungi, memelihara, dan memberi petunjuk bagi saya Tasman Turnip sehingga saya mampu mengikuti perkuliahan ini sampai dengan melaksanakan tugas akhir dan juga mampu menyelesaikan laporan tugas akhir ini.

Banyak hambatan dan rintangan selama menjalani dan melaksanakan pembelajaran ini mulai dari perkuliahan, penentuan judul, seminar proposal sampai kepada seminar hasil dan ujian komprehensif sampai akhirnya selesai. Semua itu bukanlah semata atas kekuatan saya, tetapi saya yakin dan percaya Tuhanlah yang hadir bekerja dan berkarya sehingga segalanya bisa berjalan dengan baik. Terima kasih Yesus atas berkat KuasaMu sungguh Dahsyat. Amin

Karya tulis ini kupersembahkan kepada:

- **Dosen Pembimbing** Ibu Mawar Indah Perangin-angin, STP., M.Si selaku dosen pembimbing I dan Bapak Azis Herdiyanto Riadi ST, M.Si selaku dosen pembimbing II, Terima kasih Ibu/Bapak dosen pembimbing atas kesabarannya dalam membimbing saya dan meluangkan waktunya sehingga proses tugas akhir ini bisa berjalan dengan baik.

-**Bapak/Ibu Dosen Pengampu**, Terima kasih kepada yang telah sabar memberikan ilmunya kepada saya selama mengikuti perkuliahan Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL), semoga ilmu yang diberikan memberikan manfaat bagi masyarakat tani, kemajuan pertanian kita kedepannya. Saya sadar selama mengikuti pembelajaran banyak sikap atau pun tutur kata yang kurang berkenan di hadapan Bapak/Ibu Dosen Pengampu..

-**Terima kasih juga saya ucapkan** kepada Istri, anak dan juga keluarga yang telah memberi dukungan moril maupun materil serta doa yang selalu berharap kepada Tuhan Sang pemberi ilmu dan kesuksesan kepada saya, terima kasih juga kepada rekan rekan RPL atau teman teman seperjuangan mahasiswa RPL yang selalu memberi semangat dan dukungan selama dalam penyelesaian dalam perkuliahan dan hingga tugas akhir.

Akhir kata , kiranya Tuhan selalu memberkati dimana saja kita berada dan Tugas akhir saya ini bisa bermanfaat dan berguna bagi yang membutuhkan dan kita selalu di berikan Tuhan Kesehatan serta Tuhan senantiasa hadir dalam segala aktifitas kita dan diberkatiNya.

AMIN....

ABSTRAK

Tasman Turnip, Nirm 01.02.21.310. Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun. Pengkajian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat minat pekebun dan faktor – faktor yang mempengaruhi minat pekebun dalam pemanfaatan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos di Kecamatan Sidamanik. Pengkajian ini dilaksanakan di Kecamatan Sidamanik pada bulan April sampai dengan Juli 2023. Metode pengumpulan data yaitu dengan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitasnya, sementara metode analisis data menggunakan skala *Likert* dan regresi linear. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa tingkat minat pekebun dalam pemanfaatan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos ialah 78,7% dengan kategori tinggi. Secara parsial variabel yang berpengaruh signifikan terhadap pengambilan keputusan petani yaitu variabel umur, lingkungan masyarakat, dan sarana prasarana, sedangkan secara simultan variabel pendidikan, umur, pendapatan, pengalaman, peran penyuluh, lingkungan masyarakat, dan sarana prasarana berpengaruh secara bersama-sama terhadap minat pekebun.

Kata Kunci : *Minat Pekebun, Regresi Linear, Limbah Kulit Kopi, tanaman kopi*

ABSTRACT

Tasman Turnip, Nirm 01.02.21.310. Farmers' Interest in Utilizing of Coffea Skin Waste(Coffea sp) to fertilizer of the Compost Organict in Sidamanik District Simalungun Regency. This study aims to determine the level of farmers interest and the factors that influence farmers' interest in utilizing of coffea skin waste to fertilizer of the compost organict in Sidamanik District Simalungun Regency. This study was carried out in Sidamanik District from April to July 2023. The data collection method was a questionnaire that had been tested for validity and reliability, while the data analysis method used a Likert scale and linear regression. The results of the study show that the level of Interest was in the high category by farmers with a percentege of 78,7%. Partially the variabels that have a significant effect on farmers' interest are variabel of age,community environment, and facilities and infrastruktur variabels, while simultaneously the variabels of education ,age, income, experience, the role of ekstension workers,community environment, , and facilities infrastruktur have a joint effect on decision making. farmer.

Keywords: Farmer Interest, Linear Regression,Coffea Skin Waste , Coffea plan

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa karena dengan rahmat, karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir berjudul” Minat Pekebun Dalam Memanfaatkan Limbah Buah Kopi (*coffea sp*) Menjadi Pupuk Organik Kompos Di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun” dan disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program study Diploma IV dan memperoleh gelar sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian(Polbangtan)Medan.

Seluruh kelancaran dalam penulisan dan penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)ini tentu saja tidak lepas dari bantuan dari berbagai pihak, terutama bimbingan dan arahnya. Maka kesempatan kali ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M. Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.
2. Dr. Iman Arman.SP, MM, selaku Ketua Jurusan Perkebunan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan Ketua Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi
3. Mawar Indah Perangin angina, STP, M. Si, selaku Dosen Pembimbing Pertama.
4. Azis Herdiyanto Riadi. ST, M. Si, selaku Dosen Pembimbing Kedua.
5. Panitia Pelaksana TA Politeknik Pembangunan Pertanian Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.
6. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir.

Penulis sangat berharap laporan ini dapat berguna dalam menambah wawasan serta pengetahuan pembaca. Penulis juga menyadari sepenuhnya bahwa di dalam Laporan Tugas Akhir (TA)ini terdapat kekurangan-kekurangan dan masih jauh dari sempurna, sehingga penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Demikian penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA)ini, kiranya dapat bermanfaat bagi pembaca.

Medan , Juli 2023
Penulis

TASMAN TURNIP

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	
HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERUNTUKAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan	3
1.4. Kegunaan	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Landasan Teoritis	4
2.2. Pekebun.....	6
2.3. Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi.....	6
2.4. Faktor – faktor Yang Mempengaruhi Minat Pekebun	15
2.5. Penelitian Terdahulu	19
2.6. Kerangka Pikir	21
2.7. Hipotesis	22
III. METODE PELAKSANAAN.....	24
3.1. Waktu dan Tempat.....	24
3.2. Metode Pengkajian.....	24
3.3. Pelaksanaan Pengkajian	24
3.3.1. Prosedur Pelaksanaan.....	24
3.4. Tehnik Pengumpulan Data.....	25
3.5. Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.	25
3.5.1. Populasi dan Sampel	25
3.6. Teknik Analisis Data.....	28
3.6.1. Uji Instrumen	28
3.6.2. Uji Validitas dan Uji Reliabilitas	29
3.6.3. Uji Asumsi Klasik.....	32
3.6.4. Pengujian Hipotesis.....	34
3.7. Batasan Operasional.....	37
3.7.1. Defenisi Operasional.....	37
3.7.2. Pengukuran Variabel.....	38
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGAJIAN.....	41
4.1. Letak Geografis.....	41
4.2. Data Penduduk di Kecamatan Sidamanik.....	42
4.3. Data Perkebunan di Kecamatan Sidamanik.....	43
4.4. Keadaan Kelembagaan Petani di Kecamatan Sidamanik	44

V.	HASIL_DAN_PEMBAHASAN	46
VI.	KESIMPULAN DAN SARAN.....	72
	5.1. Kesimpulan	72
	5.2. Saran	73
	5.3. Implikasi (Rencana Kegiatan Penyuluhan).....	73

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Penelitian Terdahulu	17
2.	Daftar Populasi Petani Responden Di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.....	24
3.	Data Responden Berdasarkan Jumlah Tani.....	26
4.	Pengukuran Variabel Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos	34
5.	Table Pengukuran Variabel Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organic Kompos	36
6.	Luas Wilayah Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.....	37
7.	Luas Lahan Di Kecamatan Sidamanik.....	38
8.	Distribusi Responden Berdasarkan Umur	45
9.	Tingkat Pendidikan Responden Pengkajian Di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.....	46
10.	Luas Lahan Responden Pengkajian Di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.....	47
11.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalama Dalam Berusaha Tani	49
12.	Deskripsi Responden Terhadap Terhadap Variabel Yang Mempengaruh Motivasi Petani.....	49
13.	Hasil Tingkat Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organic Kompos Di Kecamatan Sidamanik.....	51
14.	Analisis Regresi Linear Berganda Faktor Yang Mempengaruhi Minat Pekebun Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos Di Kecamatan Sidamanik.....	52

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir	20
2.	Garis Kontinum Minat Pekebun.....	30
3.	Kecamatan Sidamanik	37
4.	Kecamatan Sidamanik	51

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dari perkebunan yang mempunyai peran penting dalam menambah devisa negara kita dan mempengaruhi pengembangan industri. Dalam kurun waktu 20 tahun luas areal dan produksi kopi mengalami perkembangan yang signifikan, terutama perkebunan rakyat. Dan menjadi produsen ketiga terbesar didunia setelah Brasil dan Vietnam. Produksi total Indonesia mencapai 1,26 juta ton dengan produktivitas sekitar 1ton/ha/tahun (ICO,2018). Pada tingkat wilayah, Kabupaten Simalungun adalah penghasil kopi arabika ketiga setelah Kabupaten Tapanuli Utara dan Kabupaten Dairi. Hampir 60% produksi kopi Sumatera utara dipasok dari tiga kabupaten ini. Luas tanam perkebunan kopi di Kabupaten Simalungun selalu mengalami perkembangan, pada tahun 2019 sekitar 8.217ha dan bertambah menjadi 8.233ha dengan produksi sekitar 10.324ton pada tahun 2019, meningkat menjadi 10.523ton pada tahun 2020 (Data BPS Provisi Sumatera Utara, 2020)

Kecamatan Sidamanik sangat efisien untuk penanaman kopi, terutama kopi arabika dengan keadaan wilayah berada pada ketinggian 700-850 m dpl (dari permukaan laut). Kecamatan Sidamanik salah satu penghasil kopi arabika di Kabupaten Simalungun dengan luas areal 543,49ha dengan produksi 155,17ton (BPS Simalungun,2020). Limbah buah kopi biasanya berupa kulit buah 30-40% dan kulit biji 60% (Zainuddin *et al*,1995). Kandungan kulit kopi masih bagus yaitu protein kasar 10,4%, serat kasar 17,2% (Zainuddin *et al*1995). Limbah buah kopi juga mengandung beberapa zat kimia beracun seperti alkaloid, tannin, dan polifenol. Serta kandungan air pd kulit buah hampir mencapai 60-70% (Simanihuruk *et al*,2010). Pemanfaatan limbah kopi hingga saat ini belum maksimal, sehingga dapat menimbulkan dampak sosial, seperti bau busuk, air limbah yang mencemari perairan (sungai/sumber air).

Limbah buah kopi sangat bermanfaat bila ditangani secara maksimal, seperti pembuatan pupuk organik (Komaryati, et al,2007). Pekebun kopi di Kecamatan Sidamanik pada umumnya belum mengelolah limbah kulit kopi secara maksimal, hasil limbah kulit buah kopi di Kecamatan Sidamanik dapat disimpulkan dari hasil produksi \pm 155,17 ton (BPS Simalungun 2020) maka limbah kulit kopi yang

dihasilkan (produksi kopi 155,17ton) berkisar $155,17\text{ton} \times 50\% = 77,585\text{ton}$ (40-50%, menurut Hidayat et al;2021). Petani (Pekebun) di negara kita sudah terbiasa dengan pemakaian bahan kimia yang secara instan, cepat bereaksi dan tidak merepotkan. Sehingga penerapan pemakaian(pemanfaatan) bahan organik kurang diterima para petani maupun pekebun. Masalah ini yang banyak dihadapi penyuluh dilapangan dalam penerapan memanfaatkan bahan organik atau pupuk organik. Usaha pertanian (perkebunan) yang mengandalkan bahan kimia seperti pupuk anorganik dan pestisida kimiawi yang telah lama penggunaan dan secara berkelanjutan dapat mengakibatkan kerusakan tanah serta ekosistem. Berdasarkan survey lapangan dengan menggunakan pupuk organik, bahwa produksi kopi tetap optimal dan tanaman kopi tidak cepat pada vase meranggas(penuan). Berbeda terbalik dengan kopi arabika yang menggunakan pupuk anorganik dengan produksi yang tinggi tetapi hanya sesaat (tidak berlangsung lama) dan cepat meranggas.

Berdasarkan uraian diatas maka perlu dilakukan pengkajian secara ilmiah yang lebih serius agar mendapatkan solusi dengan menjawab permasalahan tersebut. Oleh karena itu penulis ingin mengkaji tentang” **Minat Pekebun Dalam Memanfaatkan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik Kompos Di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun**”.

1.2. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari pengkajian ini adalah:

1. Bagaimana minat pekebun dalam memanfaatkan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.
2. Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi minat pekebun dalam memanfaatkan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.

1.3. Tujuan

Tujuan dari pengkajian ini adalah:

1. Untuk mengkaji minat pekebun dalam memanfaatkan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.
2. Untuk menganalisis faktor – faktor apa saja yang mempengaruhi minat pekebun dalam memanfaatkan limbah kulit buah kopi menjadi pupuk organik kompos di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.

1.4. Kegunaan

Adapun kegunaan dari pelaksanaan kegiatan pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai bahan/masukan bagi penyelenggara lembaga penyuluhan di Kecamatan Sidamanik Kabupaten Simalungun.
2. Bagi pengkaji, pengkajian ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana terapan di Polbangtan Medan.
3. Sebagai bahan referensi bagi pemangku kebijakan dalam melihat permasalahan petani(pekebun), khususnya pekebun kopi dalam minat pemanfaatan limbah buah kopi menjadi pupuk organik.
4. Bagi pekebun hasil penelitian ini dapat menjadi bahan masukan dan pembelajaran untuk memanfaatkan limbah pertanian menjadi pupuk organik mengganti pupuk kimia untuk keberlangsungan pertanian berkelanjutan