

LAPORAN TUGAS AKHIR
PERSEPSI PETANI TERHADAP PEMANFAATAN LIMBAH
KULIT KOPI ARABIKA MENJADI PUPUK ORGANIK
DI KECAMATAN PEMATANG SIDAMANIK
KABUPATEN SIMALUNGUN

Oleh :

SAFRINA SIREGAR
NIRM. 01.02.21.259



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2025

LAPORAN TUGAS AKHIR

**PERSEPSI PETANI TERHADAP PEMANFAATAN LIMBAH
KULIT KOPI ARABIKA MENJADI PUPUK ORGANIK
DI KECAMATAN PEMATANG SIDAMANIK
KABUPATEN SIMALUNGUN**

**Oleh
SAFRINA SIREGAR
NIRM. 01.02.21.259**

**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
2025**

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun
Nama : Safrina Siregar
Nirm : 01.02.21.259
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Dosen Pembimbing I

Silvia Nora, S.P., M.P.
NIP. 19801114 200901 2 002

Dosen Pembimbing II

Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc.
NIP. 19860110 201902 2 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan Perkebunan

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

Ketua Program Studi

Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si
NIP. 19790914 201101 1 005



Direktur Polbangtan Medan,

Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si
NIP. 19751001 200312 2 001

Tanggal Lulus : 17 Juli 2025

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit
Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan
Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun
Nama : Safrina Siregar
Nirm : 01.02.21.259
Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jurusan : Perkebunan

Menyetujui,

Ketua Penguji



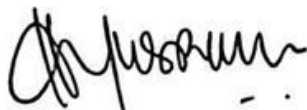
Merlyn Mariana, S.P.,M.P.
NIP. 19800630 201101 2 010

Anggota Penguji



Silvia Nora, S.P.,M,P
NIP. 19801114 200901 2 002

Anggota Penguji



Yusra Muharami Lestari, M.SP
NIP. 19860906 201902 2 001

Tanggal Ujian : 17 Juli 2025

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Safrina Siregar

NIRM : 01.02.21.259

Tanda Tangan :



Tanggal : Juli 2025

RIWAYAT HIDUP



Safrina Siregar lahir di Padangsidimpuan Kecamatan Padangsidimpuan Batunadua Kota Padangsidimpuan pada tanggal 02 Agustus 2003 dari pasangan Ayahanda Ali Sabran Siregar dengan Ibunda Siti Kholijah Harahap dan merupakan anak kedua dari dua bersaudara. Menyelesaikan pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 200310 Pudun Julu pada tahun 2015, kemudian menyelesaikan pendidikan menengah pertama di SMP N 6 Padangsidimpuan pada tahun 2018, selanjutnya menyelesaikan pendidikan menengah atas di SMA N 6 Padangsidimpuan pada tahun 2021. Pada tahun 2021 melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan pada tahun 2025 telah menyelesaikan program studi Diploma IV Penyuluhan Perkebunan Presisi di Polbangtan Medan. Penulis melaksanakan Tugas Akhir di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun dengan judul **“Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun”**, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai alumni Polbangtan Medan, saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Safrina Siregar
NIRM : 01.02.21.259
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 : ” Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun” beserta perangkat yang ada jika ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, 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 : Medan

Pada : Juli 2025

Yang Menyatakan,



(Safrina Siregar)

HALAMAN PERSEMBAHAN



Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh
Bismillahirrahmanirrahim, kupersembahkan sebuah persembahan yang ditulis dengan penuh ketenangan hati dan keikhlasan. Sebelumnya saya ingin mengucapkan Alhamdulillah, rasa syukur yang teramat dalam atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga saya mampu untuk menjalankan kehidupan dunia dengan hati yang lapang.

Safrina Siregar

Safrina Siregar, ya! Diri saya sendiri. Apresiasi dan terima kasih yang tulus kepada diri ini yang telah berjuang sejauh ini, terima kasih karena sudah mau berjuang untuk menyelesaikan apa yang telah dimulai. Sangat sulit rasanya bisa bertahan hingga sejauh ini. Terima kasih karena sudah mampu mengatur waktu, tenaga, pikiran, dan keuangan sendiri dengan sangat amat baik. Terima kasih karena mampu mengendalikan diri sendiri dari berbagai situasi yang dihadapi. Terima kasih untuk tetap hidup dan merayakan dirimu sendiri. Tetaplah jadi manusia yang mau berusaha, mau mencoba hal-hal baru diluar zona nyaman dan tidak lelah untuk mencoba segala hal yang baik. *God thank you for being me independent women. I know there are more great one's but I'm proud of this achievement.*

Cinta Pertama & Pintu Surgaku

Kupersembahkan sebuah karya yang begitu sederhana namun indah, sebuah karya yang penuh perjuangan serta pengorbanan kepada kedua orangtuaku. Saya sangat berterima kasih kepada pintu surgaku mamah (Siti Kholijah Harahap) dan cinta pertamaku Ayah (Ali Sabran Siregar), terima kasih telah menghadirkan ku di dunia ini, sangat bersyukur bisa di hadirkan ditengah-tengah kalian menjadi putri kecil yang selalu dianggap kecil dan manja, terima kasih atas segala doa, dukungan dan usaha yang tidak pernah putus kalian berikan kepadaku, terima kasih telah memberiku cinta, kasih sayang, dan pengorbanan yang senantiasa mengiringi setiap langkahku untuk menyelesaikan semua hal yang telah aku mulai, terima kasih telah mengantarkan putri kecil kalian sampai sejauh ini. Terima kasih atas segala perjuangan kalian untuk membesarkan dan mendidicku sampai dapat gelar sarjanaku, semoga Allah senantiasa melindungi kalian sampai melihatku berhasil dan berdiri diatas kaki ku sendiri.

AKU MOHON HIDUPLAH LEBIH LAMA.....

Dosen Tercinta

Saya mengucapkan terimakasih kepada bapak dan ibu dosen yang memberikan ilmu serta memberikan bimbingan dalam menjalani proses kuliah selama empat tahun di Polbangtan Medan ini. Untuk Ibu Silvia Nora, S.P., M.P dan ibu Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc terima kasih banyak walaupun ibu hanya menjadi dosen pembimbing saat Tugas Akhir, tetapi ibu sangat berperan besar dalam memberikan dukungan dan perhatiannya, terima kasih atas waktu yang telah diberikan dalam memberikan bimbingan kepada saya selama proses penyusunan tugas akhir ini. Kiranya kita semua dapat diberikan kesehatan dan dipermudah rezeki oleh Allah Swt. Aamiin, Allahumma Aamiin.

Keluarga Baruku Bun B 21

Terimakasih telah menjadi keluargaku selama 4 tahun, semoga akan selamanya menjadi keluarga dan tetap terjalin kebersamaannya, dimanapun kita berada semoga kita menjadi orang yang sukses.

Teruntuk Teman Terdekatku

Ade Surya Rizky, Rini Angraini, Mentari Weirasi dan Yolanda Pandiangan terimakasih sudah ada sejak awal lahir di Polbangtan, terimakasih sudah bertahan dalam pertemanan ini sampe 4 tahun lamanya, terima kasih sudah menjadi teman sekamar yang sangat luar biasa dari awal, banyak cerita yang kita lalui bareng” banyak masalah yang kita lewati sama”, terima kasih juga untuk telah menjadi yang paling dekat denganku, terima kasih karena sudah menjadi tempat berbagi cerita. Sampai bertemu kembali dititik terbaik menurut takdir.

Kamu

Untuk seseorang yang tak kalah penting kehadirannya dalam hidupku, seseorang yang memiliki inisial nama “F”, saya sangat berterima kasih karena telah menjadi bagian dari perjalanan hidup saya, terima kasih untuk setiap waktu yang diluangkan untukku, terima kasih untuk telinga yang selalu mau mendengarkan segala keluh kesah ku, terima kasih untuk pundak tempat bersandar paling nyaman untukku, terima kasih untuk setiap uluran tangan yang kamu berikan untukku, terima kasih untuk setiap segala sesuatu yang kamu usahakan untuk menyenangkan aku, terima kasih telah menjadi salah satu sumber semangat untukku. Semoga Allah selalu memberikan yang terbaik untuk setiap niat baik kita dan hubungan ini.

== Salam Sayang, Safrina Siregar ==

ABSTRAK

Safrina Siregar, Nirm. 01.02.21.259. Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun. Tujuan dari pengkajian ini adalah untuk mengkaji persepsi dan faktor-faktor yang memengaruhi persepsi petani terhadap pupuk organik dari limbah kulit kopi arabika. Pengkajian ini dilaksanakan pada Maret sampai dengan bulan Mei 2025. Teknik pengumpulan data yaitu observasi, wawancara, dan kuesioner yang sudah diuji validitas dan reliabilitasnya. Selanjutnya metode analisis data menggunakan regresi linear berganda. Hasil pengkajian menunjukkan bahwa persepsi petani terhadap pupuk organik dari limbah kulit kopi arabika tergolong dalam kategori positif dengan persentase 85,65%. Selanjutnya hasil analisis regresi linear berganda faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap persepsi petani terhadap pupuk organik dari limbah kulit kopi arabika secara simultan antara lain karakteristik inovasi (X_1), sumber informasi (X_2), lingkungan sosial (X_3), peran kelompok tani (X_4), dan peran penyuluh (X_5). Akan tetapi, secara parsial faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap persepsi petani terhadap pupuk organik dari limbah kulit kopi arabika antara lain karakteristik inovasi (X_1), sumber informasi (X_2) dan peran kelompok tani (X_4). Sedangkan variabel lingkungan sosial (X_3) dan peran penyuluh (X_5) tidak berpengaruh signifikan terhadap persepsi (Y). Persepsi positif menunjukkan bahwa petani menerima informasi (penyerapan) dengan baik, memahami manfaat dan cara penggunaan (pemahaman), serta menilai bahwa pupuk organik tersebut berguna dan layak diterapkan (penilaian). Hal ini menunjukkan bahwa pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi pupuk organik memiliki potensi besar untuk diadopsi secara lebih luas oleh petani di daerah tersebut.

Kata Kunci : *Persepsi, Pupuk Organik, Petani, Limbah Kulit Kopi Arabika*

ABSTRACT

Safrina Siregar, Nirm. 01.02.21.259. Farmers' perceptions of the use of arabica coffee skin waste as organic fertilizer in Pematang Sidamanik District, Simalungun Regency. The study is to examine the perceptions and factors that influence farmers' perceptions of organic fertilizer innovation from arabica coffee skin waste. This study was carried out in March to May 2025. Data collection techniques include observation, interviews and questionnaires which have been tested for validity and reliability. Furthermore, the data analysis method uses multiple linear regression. The results of the study showed that farmers' perceptions of organic fertilizer innovation from Arabica coffee skin waste were classified in a positive category with a percentage of 85.69%. Furthermore, the results of multiple linear regression analysis of factors that significantly influence farmers' perceptions of organic fertilizer innovation from Arabica coffee skin waste simultaneously include innovation characteristics (X1), information sources (X2), social environment (X3), the role of farmer groups (X4), and the role of extension workers (X5). However, partially, the factors that significantly influence farmers' perceptions of organic fertilizer innovation from Arabica coffee skin waste include innovation characteristics (X1), information sources (X2) and the role of farmer groups (X4). While the variables of social environment (X3) and the role of extension workers (X5) do not have a significant effect on perception (Y). Positive perceptions indicate that farmers received the information well (absorption), understood the benefits and how to use it (understanding), and considered the organic fertilizer useful and feasible to use (assessment). This indicates that utilizing coffee husk waste as organic fertilizer has significant potential for wider adoption by farmers in the area.

Keywords : Perception, Organic Fertilizer, Farmers, Arabica Coffee Skin Waste

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun”. Selanjutnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada berbagai pihak yang telah membantu dan membimbing dalam penulisan laporan Tugas Akhir (TA) ini. Untuk itu penulis menyampaikan ungkapan terima kasih kepada :

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.
2. Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si. selaku Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si. selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi
4. Silvia Nora, S.P., M.P. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Eskarina, SST. selaku Koordinator BPP Kecamatan Pematang Sidamanik dan seluruh PPL yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.
7. Panitia penyelenggara kegiatan Tugas Akhir (TA) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan Tugas Akhir.

Demikian penyusunan laporan Tugas Akhir (TA) ini. Penulis menerima kritik dan saran demi kesempurnaan dan perbaikannya, sehingga akhirnya laporan Tugas Akhir (TA) ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca maupun penulis.

Medan, Mei 2025

Safrina Siregar

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
ABSTRACT	
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	iii
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	v
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan.....	4
1.4 Manfaat/Kegunaan.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori	6
2.2 Hasil Pengkajian Terdahulu.....	23
2.3 Kerangka Pikir	28
2.4 Hipotesis	30
III. METODOLOGI.....	31
3.1 Waktu dan Tempat.....	31
3.2 Metode Pengkajian	31
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	31
3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel.....	33
3.5 Teknis Analisis Data.....	35
3.6 Batasan Operasional	47
IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGAJIAN	52
4.1 Letak Geografis Wilayah Pengkajian	52
4.2 Keadaan Penduduk	53
4.3 Perkebunan.....	54
4.4 Kelembagaan Petani	55
V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	57
5.1 Deskripsi Hasil Pengkajian.....	57
5.2 Analisis Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik.....	70
5.3 Analisis Faktor-faktor yang Memengaruhi Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik ..	74

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	86
6.1 Kesimpulan	86
6.2 Saran	86
6.3 Implikasi (Rencana Kegiatan Penyuluhan).....	87
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	102

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Hasil Penelitian Terdahulu.....	24
2.	Populasi Petani Kopi Arabika.....	33
3.	Sampel Petani Kopi Arabika.....	35
4.	Hasil Uji Validitas.....	37
5.	Hasil Uji Reliabilitas.....	41
6.	Pengukuran Variabel Bebas dan variabel Terikat.....	49
7.	Data Luas Wilayah Kecamatan Pematang Sidamanik.....	53
8.	Data Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	53
9.	Luas Tanam dan Poduksi Tanaman Perkebunan.....	54
10.	Kelembagaan Petani di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	55
11.	Karakteristik Responden Berdasarkan Umur di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	57
12.	Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	58
13.	Karakteristik Responden Berdasarkan Pendidikan Formal di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	59
14.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	60
15.	Distribusi Responden Berdasarkan Pengalaman.....	61
16.	Deskripsi Hasil Pengkajian Variabel Bebas Karakteristik Inovasi.....	62
17.	Deskripsi Hasil Pengkajian Variabel Bebas Sumber Informasi.....	64
18.	Deskripsi Hasil Pengkajian Variabel Bebas Lingkungan Sosial.....	65
19.	Deskripsi Hasil Pengkajian Variabel Bebas Peran Kelompok Tani.....	67
20.	Deskripsi Hasil Pengkajian Variabel Bebas Peran Penyuluh.....	68
21.	Analisis Skor Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik.....	71
22.	Hasil Uji Multikolinearitas Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	76
23.	Hasil Uji Linearitas Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik.....	77
24.	Hasil Uji Koefisien Determinasi (R^2).....	78
25.	Uji Simultan (Uji F).....	78
26.	Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t).....	79
27.	Matriks Rencana Kegiatan Penyuluhan.....	89

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Morfologi Buah Kopi.....	14
2.	Limbah Basah Kulit Kopi	16
3.	Pupuk Organik Limbah Kulit Kopi.....	18
4.	Kerangka Pikir Pengkajian.....	28
5.	Peta Kecamatan Pematang Sidamanik	52
6.	Grafik Hasil Uji Normalitas P-Plot.....	74
7.	Hasil Uji Normalitas One Sample Kolmogorov Smirnov	75
8.	Hasil Uji Heteroskedastisitas	76

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ekspor kopi memengaruhi ekonomi Indonesia, kopi adalah salah satu komoditi perkebunan yang paling penting. Untuk budidaya kopi, wilayah tropis dan subtropis sangat cocok. Kopi juga merupakan komoditas perkebunan tropis utama yang diperdagangkan di seluruh dunia (Gustoro *et al.*, 2022). Perkebunan adalah subsektor pertanian yang dimaksudkan untuk menyediakan lapangan kerja secara strategis. Hal ini dapat disebabkan oleh fakta bahwa subsektor perkebunan terletak di perdesaan, yang memungkinkan arus kota berkurang. Sebagai produk perkebunan, kopi memiliki potensi besar untuk meningkatkan perekonomian Indonesia. Salah satu sumber devisa utama negara adalah kopi, bersama dengan minyak dan gas (Rohma *et al.*, 2023).

Tanahnya yang subur dan sumber daya alamnya yang melimpah, Indonesia adalah salah satu negara agraris terkenal di Asia yang dapat menghasilkan berbagai komoditas pertanian dan perkebunan, seperti buah dan sayuran. Kopi adalah komoditas ekspor yang paling berdampak pada ekonomi Indonesia (Jamil *et al.*, 2023). Perkembangan kopi untuk luas areal, produksi, dan produktivitas mengalami fluktuatif dalam kurun waktu beberapa tahun terakhir. Berdasarkan Ditjenbun, (2022) diketahui bahwa 10 provinsi sentra produksi kopi di Indonesia, antara lain Sumatera Selatan, Lampung, Sumatera Utara, Bengkulu, Aceh, Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur, Sulawesi Selatan, dan Nusa Tenggara Timur merupakan daerah yang memiliki potensi kopi yang cukup besar, termasuk Provinsi Sumatera Utara yang dikenal sebagai salah satu wilayah penghasil kopi utama di Indonesia. dengan produksi rata-rata 89.593 ton dengan luas areal perkebunan 98,438 Ha tersebar di beberapa kabupaten di antaranya adalah Kabupaten Tapanuli Utara, Kabupaten Humbang Hasudutan, Kabupaten Simalungun, Kabupaten Dairi, Kabupaten Pakpak Bharat, Kabupaten Samosir, Kabupaten Mandailing Natal dan Kabupaten Karo (BPS Indonesia, 2024).

Sumatera Utara merupakan salah satu pusat perkebunan di Indonesia. Perkebunan di Sumatera Utara telah dibuka sejak penjajahan Belanda. Komoditi Kelapa sawit, kopi, coklat, dan tembakau saat ini adalah produk perkebunan yang paling penting di Sumatera Utara. Kabupaten Simalungun adalah penghasil kopi

Arabika kedua terbesar di Sumatera Utara setelah Kabupaten Tapanuli Utara. Ini juga merupakan salah satu daerah penting penghasil kopi arabika terbaik di Sumatera Utara. Kopi arabika adalah sumber pendapatan utama petani kopi arabika di Kabupaten Simalungun (Sitinjak & Sari, 2021).

Kabupaten Simalungun memiliki produksi tanaman kopi sebanyak 1.788 ton dengan luas areal tanam seluas 1.031 Ha. Kecamatan Pematang Sidamanik menjadi kecamatan kedua terluas areal tanamnya setelah Kecamatan Dolok Pardamean yaitu dengan luas areal 1.481,64 Ha sedangkan Kecamatan Pematang Sidamanik memiliki 406,3 ton dengan luas areal 123 Ha (BPS Indonesia, 2023).

Membangun sistem pertanian yang berkelanjutan, beberapa langkah penting harus diambil untuk mencapai keberlanjutan pangan di tengah tantangan seperti peningkatan populasi, perubahan iklim, dan penurunan sumber daya alam. Pertanian berkelanjutan memerlukan pendekatan yang mempertimbangkan aspek ekologis, ekonomi, dan sosial. Pertama, konservasi sumber daya harus menjadi prioritas utama melalui penggunaan air dan tanah yang efisien, pengelolaan limbah pertanian, dan pemupukan yang tepat. Kedua, teknologi hijau seperti pupuk organik, pengendalian hama alami, dan sistem irigasi berbasis sensor dapat mengurangi dampak negatif dari penggunaan air dan tanah yang tidak efisien yang ditimbulkan oleh air. Istilah "sistem pertanian berkelanjutan" dalam pertanian mengacu pada pendekatan yang mempertimbangkan cara mencapai hasil yang berkelanjutan secara sosial, ekonomi, dan lingkungan dalam jangka panjang (Siregar, 2023).

Produksi kopi yang tinggi ternyata belum disertai dengan penanganan pascapanen kopi yang baik terutama pada kulit kopinya. Pengolahan kopi akan menghasilkan limbah kulit dan ampas kopi yang cukup banyak, yaitu sekitar 40% - 50% setara dengan 300 - 375 ton limbah kopi per tahun. Pemanfaatan limbah kulit kopi selama ini belum dioptimalkan oleh masyarakat, sehingga hanya menumpuk di suatu tempat atau dibakar (Riga *et al.*, 2022).

Meskipun dianggap sebagai produk limbah dari pengolahan kopi, limbah kulit kopi memiliki berbagai kegunaan dan manfaat dalam kehidupan. Limbah kulit kopi merupakan produk sampingan dari pengolahan buah kopi yang selama ini belum dimanfaatkan secara efektif dan akan mencemari lingkungan jika tidak diolah dengan baik (Ridwan *et al.*, 2022). Limbah kulit buah kopi merupakan residu hasil perkebunan yang masih memiliki kegunaan sehingga dapat diubah menjadi kompos

atau pupuk organik. Selain dapat meningkatkan nilai ekonomi juga dapat menghasilkan produk yang lebih bermanfaat bagi pekebun (*Dinata et al.*, 2022). Limbah kulit kopi mengandung bahan organik sebesar 45,3%, kandungan nitrogen sebesar 2,98%, kandungan fosfor sebesar 0,18%, dan kandungan kalium sebesar 2,26% (Risawati & Soemarno, 2021).

Sebagian besar petani sudah mengetahui bahwa limbah kulit kopi arabika tersebut dapat dijadikan sebagai pupuk organik tetapi petani tidak mau menerapkan dan melakukannya dikarenakan rendahnya ketrtarikan petani akan hal tersebut, mereka menganggap bahwa pembuatan pupuk organik terlalu merepotkan dan memerlukan waktu yang cukup lama, limbah kulit kopi masih belum banyak digunakan sebagai bahan untuk membuat pupuk organik atau kompos. Kulit buah kopi yang rusak dari pulper yang tidak digunakan secara efektif dibuang di pinggiran sungai. Salah satu cara untuk mengatasi masalah yang selama ini hanya menjadi sampah dan mencemari lingkungan adalah dengan memanfaatkan limbah kulit kopi. Untuk memperbaiki penurunan kesuburan tanah secara berkelanjutan, limbah kulit kopi dapat diproses menjadi pupuk organik (*Dinata et al.*, 2022).

Berdasarkan temuan Identifikasi Potensi Wilayah (IPW), masalah petani di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun adalah harga pupuk kimia yang mahal dan tidak tersedia. Upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu alternatif penyelesaian yaitu melalui pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi pupuk organik dan ini merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan di Kecamatan Pematang Sidamanik untuk mengatasi berbagai dampak negatif yang dapat ditimbulkan oleh limbah kulit kopi yang dibuang begitu saja tanpa memperhatikan lingkungan. Sumber utama nitrogen tanah adalah pupuk organik, yang berfungsi untuk memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah serta lingkungan. Kelebihan menggunakan pupuk organik adalah mereka menyuburkan tanah lebih lama dan tidak meninggalkan sisa berbahaya untuk lingkungan.

Pembuatan pupuk organik dapat diperoleh dari pengolahan limbah kulit buah kopi yang merupakan sisa dari hasil penggilingan yang dibuang begitu saja. Menggunakan kulit kopi sebagai bahan baku pupuk organik memiliki dua keuntungan, limbah yang dihasilkan meningkatkan kesuburan tanah dan mengurangi pencemaran lingkungan.

Persepsi adalah proses perolehan, penafsiran, dan pemilihan informasi indrawi serta pengaturannya. Kemampuan otak untuk menerjemahkan stimulus disebut persepsi. Namun, ada juga yang menyebutkan bahwa persepsi itu adalah proses yang memungkinkan kita mengorganisasikan informasi dan memahami kesan-kesan terhadap lingkungan kita. Persepsi yang dihasilkan oleh seseorang, baik positif maupun negatif, biasanya mempengaruhi tindakan yang mereka lakukan (Rohma *et al.*, 2023).

Berdasarkan hasil wawancara awal yang dilakukan oleh penulis bersama koordinator Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pematang Sidamanik dan beberapa petani diketahui bahwa belum pernah dilakukan penyuluhan tentang pemanfaatan limbah kulit buah kopi arabika hasil pengolahan menjadi pupuk organik. Petani hanya menebar limbah kulit kopi begitu saja di sekitaran pohon kopi dan areal perkebunan. Oleh karena itu berdasarkan potensi perkebunan kopi di Kecamatan Pematang Sidamanik yang dihubungkan dengan permasalahan dalam kegiatan budidaya kopi di wilayah kajian, maka penulis tertarik melakukan kajian yang berjudul “Persepsi Petani terhadap Pemanfaatan Limbah Kulit Kopi Arabika menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah pengkajian ini adalah :

1. Bagaimana persepsi petani terhadap pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun?
2. Apa saja faktor-faktor yang memengaruhi persepsi terhadap pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun?

1.3 Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari pengkajian ini adalah :

1. Untuk mengetahui dan menganalisis persepsi petani terhadap pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun.

2. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang memengaruhi persepsi petani terhadap pemanfaatan limbah kulit kopi arabika menjadi pupuk organik di Kecamatan Pematang Sidamanik Kabupaten Simalungun.

1.4 Manfaat/Kegunaan

Manfaat/kegunaan dari pengkajian ini adalah :

1. Bagi pengkaji, kajian ini merupakan syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi petani, pengkajian ini dapat dijadikan menjadi sumber informasi serta menambah wawasan dalam pemanfaatan limbah kulit kopi menjadi pupuk organik.
3. Bagi pemerintah setempat, pengkajian ini diharapkan dapat menjadi bahan pertimbangan dalam menyusun perencanaan program selanjutnya.
4. Bagi pengkaji dapat digunakan sebagai referensi untuk sumber informasi lainnya saat mereka menyusun pengkajian nantinya.