

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**MINAT PETANI KOPI DALAM PEMANFAATAN  
LIMBAH KULIT BUAH KOPI ARABIKA (*Coffea  
arabica* L.) MENJADI PUPUK ORGANIK  
DI KECAMATAN BIES KABUPATEN  
ACEH TENGAH**

Oleh

**KHOIRUNNISA SIAGIAN  
NIRM. 01.02.20.146**



**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI  
JURUSAN PERKEBUNAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2024**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**MINAT PETANI KOPI DALAM PEMANFAATAN  
LIMBAH KULIT BUAH KOPI ARABIKA (*Coffea  
arabica* L.) MENJADI PUPUK ORGANIK  
DI KECAMATAN BIES KABUPATEN  
ACEH TENGAH**

**Oleh**

**KHOIRUNNISA SIAGIAN  
NIRM. 01.02.20.146**

**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  
2024**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Judul** : Minat Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah  
**Nama** : Khoirunnisa Siagian  
**NIRM** : 01.02.20.146  
**Program Studi** : Penyuluhan Perkebunan Presisi  
**Jurusan** : Perkebunan

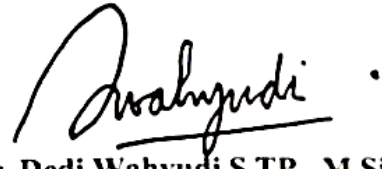
Menyetujui,

Pembimbing I

Pembimbing II



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

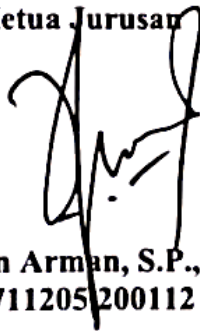


Dr. Dedi Wahyudi S.TP., M.Si  
NIP.19840102 201403 1 001

Mengetahui,

Ketua Jurusan

Ketua Program Studi



Dr. Iman Arman, S.P., M.M  
NIP. 19711205 200112 1 001



Dr. Iman Arman, S.P., M.M  
NIP. 19711205 200112 1 001

Direktur Polbangtan Medan



Ir. Yuliana Kansrini, M.Si  
NIP. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 29 Juli 2024

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**Judul** : Minat Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah  
**Nama** : Khoirunnisa Siagian  
**NIRM** : 01.02.20.146  
**Program Studi** : Penyuluhan Perkebunan Presisi  
**Jurusan** : Perkebunan

Menyetujui,

**Ketua Penguji**



**Dr. Iman Arman, S.P., M.M**  
**NIP. 19711205 200112 1 001**

**Anggota Penguji**



**Mawar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si**  
**NIP. 19801227 200312 2 004**

**Anggota Penguji**



**Mukhlis Yahya, SP., MP**  
**NIP. 19700320 199303 1 001**

**Tanggal Ujian: 29 Juli 2024**

## 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 : Khoirunnisa Siagian

NIRM : 01.02.20.146

Tanda Tangan :



Tanggal : 29 Juli 2024

## RIWAYAT HIDUP



**Khoirunnisa Siagian** lahir di Panompuan Tonga Kecamatan Angkola Timur Kabupaten Tapanuli Selatan pada tanggal 22 Januari 2002 dari pasangan Ayahanda Darma Sahdi H. Siagian dengan Ibunda Masna Bulan Pohan dan merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Menyelesaikan pendidikan di sekolah dasar MIN Panompuan pada tahun 2013, kemudian menyelesaikan pendidikan menengah pertama di Mts.S Darul Ikhlas Padangsidimpuan pada tahun 2016, selanjutnya menyelesaikan pendidikan menengah atas di MAN 2 Padangsidimpuan pada tahun 2019. Pada tahun 2020 melanjutkan pendidikan ke perguruan tinggi Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan pada tahun 2024 telah menyelesaikan program studi Diploma IV Penyuluhan Perkebunan Presisi di Polbangtan Medan. Penulis melaksanakan Tugas Akhir di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah dengan judul “ **Minat Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah**”, yang merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

## **PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMISI**

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

Nama : Khoirunnisa Siagian  
NIRM : 01.02.20.146  
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 Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah” 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 : 29 Juli 2024  
Yang menyatakan,



(Khoirunnisa Siagian)

## HALAMAN PERSEMBAHAN



*Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh*

*Diawali dengan bacaan Bismillahirrahmanirrahim, persembahan ini ditulis dengan hati yang tenang dan ikhlas. Sebelumnya saya ingin mengucapkan rasa syukur atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan nikmat kesehatan dan kesempatan sehingga mampu menjalankan kehidupan dunia dengan hati yang lapang. Saya selalu memohon kepada Allah SWT. Agar senantiasa menjadi orang yang diangkat derajatnya dengan iman dan ilmu yang bermanfaat bagi keluarga dan sesama umat manusia.*

*Kupersembahkan sebuah karya yang indah kepada orang pertama yang saya cintai yaitu ayah dan ibu. Karya sederhana yang penuh dengan perjuangan serta pengorbanan ini saya persembahkan untuk mereka berdua. Saya sangat berterima kasih kepada bidadari tak bersayap yang telah mengajarkanku arti sebuah kehidupan, yang telah menyayangi dan mendukung tanpa pamrih, yang tak pernah meninggalkan namaku di setiap doanya. Selanjutnya ucapan terima kasih kepada kedua orang tuaku yang membuatku mengerti arti perjuangan yang selalu berusaha memberikan yang terbaik untuk masa depanku, memberikan cinta, kebahagiaan, dukungan, doa di setiap situasi apapun. Atas semua kebaikan yang saya rasakan mungkin tidak akan terbalaskan namun saya berjanji akan terus berusaha memberikan yang terbaik dan kesuksesan untuk dipersembahkan untuk kalian.*

*Terima kasih saya ucapkan kepada Bapak/Ibu dosen yang telah memberikan ilmu serta memberikan bimbingan dalam menjalani proses kuliah selama empat tahun di Polbangtan Medan ini. Untuk Ibu Mawar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si dan Dr. Dedi Wahyudi S.TP., M.Si, walaupun ibu dan bapak hanya menjadi dosen*



*pembimbing saat Tugas Akhir, tetapi ibu dan bapak sangat berperan besar dalam memberikan dukungan dan perhatiannya. Saya menyadari bahwa tanpa bapak dan ibu saya tidak mungkin bisa menjadi seperti saat sekarang ini. Kiranya kita semua dapat diberikan kesehatan dan dipermudah rezeki oleh Allah Swt. Aamiin, Allahumma Aamiin.*

*Terima kasih saya ucapkan untuk keluarga baruku di kampus Polbangtan Medan, terkhusus untuk BUN A' 20 dengan segala perbedaan sifat, karakter, dan tabiat yang berbeda-beda namun itulah yang membuat kalian unik. Walaupun terkadang kita dikenal sebagai kelas paling banyak masalahnya dan selalu ditegur tapi tak merubah jarak antara kita semua. Dan tidak lupa ucapan terima kasih untuk teman satu kamar Melisa, Dewi, dan Indah yang menjadi tempat segala keluh kesah dan menjadi saksi perjuangan selama menyusun Tugas Akhir ini.*

*Terima kasih kepada teman terbaikku Nurul Aulia dan Nisa Samosir yang tak pernah bosan memberikan motivasi, semangat, dan dorongan ketika saya hampir menyerah walaupun kita sama-sama menguatkan satu sama lain. Semoga apa yang kita usahakan sekarang akan menjadi kesuksesan kita di kemudian hari. Aamiin. Terima kasih juga saya ucapkan kepada keluarga asuh kak Sylvina, kak Zahra dan adik-adik yang selalu menjadi penyemangat dan selalu bersedia direpotkan dan selalu meluangkan waktunya dalam membantu dalam menyusun laporan ini.*

**== Salam hangat, Khoirunnisa Siagian ==**

## ABSTRAK

Khoirunnisa Siagian, NIRM. 01.02.20.146. Minat Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah. Tujuan dari penelitian adalah mengkaji tingkat minat petani dan mengkaji faktor-faktor yang memengaruhi minat petani dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah. Pengkajian ini dilaksanakan pada bulan April sampai Mei 2024. Metode pengkajian yang digunakan adalah kuantitatif deskriptif. Teknik Pengumpulan data dengan observasi, wawancara, dan dokumentasi menggunakan kuesioner yang telah diuji validitas dan reliabilitas, sementara analisis data menggunakan skala likert dan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat minat petani berada pada kategori sedang yaitu 66,59%, Hasil regresi linear berganda diperoleh persamaan berikut  $Y = 9,328 - 0,60 X1 + 0.185 X2 + 0.471 X3 + 0,169 X4 + 0,366 X5 + 0,432 X6 + 0,329 X7 + 0,925 X8 + e$ . Faktor-faktor yang berpengaruh signifikan terhadap minat pekebun adalah pengalaman (X4), akses informasi (X5), peran penyuluh (X6), kegiatan penyuluhan (X7) serta sarana dan prasarana (X8), sedangkan variabel umur (X1), pendidikan (X2), dan luas lahan (X3) berpengaruh tidak signifikan terhadap minat petani.

Kata Kunci: *Minat Petani, Limbah Kulit Buah Kopi, Pupuk Organik*

## **ABSTRACT**

*Khoirunnisa Siagian, NIRM. 01.02.20.146. Interest of Coffee Farmers in Utilizing Arabica Coffee Fruit Skin Waste (Coffea arabica L.) into Organic Fertilizer in Bies District, Central Aceh Regency. The aim of the research is to assess the level of interest of farmers and examine the factors that influence farmers' interest in utilizing Arabica coffee fruit skin waste (Coffea arabica L.) into organic fertilizer in Bies District, Central Aceh Regency. This study was carried out from April to May 2024. The study method used was descriptive quantitative. Data collection techniques include observation, interviews and documentation using a questionnaire that has been tested for validity and reliability, while data analysis uses a Likert scale and multiple linear regression. The results of the research show that the level of interest of farmers is in the medium category, namely 66.59%. The results of multiple linear regression obtained the following equation  $Y = 9.328 - 0.60 X1 + 0.185 X2 + 0.471 X3 + 0.169 + 0.925 X8 + e$ . Factors that have a significant influence on growers' interest are experience (X4), access to information (X5), the role of extension agents (X6), extension activities (X7) and facilities and infrastructure (X8), while the variables are age (X1), education (X2), and land area (X3) have no significant effect on farmer interest.*

*Keywords: Farmer's Interest, Coffee Fruit Skin Waste, Organic Fertilizer*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkah dan rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “**Minat Petani Kopi dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Menjadi Pupuk Organik di Kecamatan Bies Kabupaten Aceh Tengah**” dapat diselesaikan. Selanjutnya penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ir.Yuliana Kansrini, M.Si, selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Iman Arman, S.P., M.M, selaku Ketua Program Studi sekaligus Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Mawar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing I.
4. Dr. Dedi Wahyudi S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
5. Bapak Sudarmi S.P selaku kepala BPP Kecamatan Bies dan seluruh PPL yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir.
6. Panitia penyelenggara kegiatan Tugas Akhir (TA) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
7. 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, Juli 2024

Penulis

## DAFTAR ISI

|   |    |
|---|----|
| <b>HALAMAN JUDUL</b>                            |    |
| <b>HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM</b>              |    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>             |    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>                |    |
| <b>LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b>   |    |
| <b>RIWAYAT HIDUP</b>                            |    |
| <b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b> |    |
| <b>HALAMAN PERSEMBAHAN</b>                      |    |
| <b>ABSTRAK</b>                                  |    |
| <b>ABSTRACT</b>                                 |    |
| <b>KATA PENGANTAR</b> .....                     | i  |
| <b>DAFTAR ISI</b> .....                         | ii |
| <b>DAFTAR TABEL</b> .....                       | iv |
| <b>DAFTAR GAMBAR</b> .....                      | v  |
| <b>I. PENDAHULUAN</b> .....                     | 1  |
| 1.1 Latar Belakang .....                        | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah.....                        | 3  |
| 1.3 Tujuan.....                                 | 3  |
| 1.4 Manfaat.....                                | 4  |
| <b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....               | 5  |
| 2.1.Landasan Teoritis .....                     | 5  |
| 2.2.Hasil Penelitian Terdahulu .....            | 16 |
| 2.3.Kerangka Pikir.....                         | 20 |
| 2.4.Hipotesis.....                              | 21 |
| <b>III. METODE PENELITIAN</b> .....             | 22 |
| 3.1 Waktu dan Tempat .....                      | 22 |
| 3.2 Metode Pengkajian .....                     | 22 |
| 3.3 Teknik Pengumpulan Data .....               | 22 |
| 3.4 Teknik Penentuan Populasi dan Sampel .....  | 24 |
| 3.5 Teknik Analisis Data .....                  | 26 |
| 3.6 Batasan Operasional .....                   | 36 |
| <b>IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGAJIAN</b> .....    | 39 |
| 4.1 Letak Geografis Wilayah Pengkajian .....    | 39 |
| 4.2 Keadaan Penduduk .....                      | 40 |
| 4.3 Perkebunan .....                            | 41 |
| 4.4 Kelembagaan .....                           | 42 |
| <b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....            | 44 |
| 5.1 Karakteristik Petani .....                  | 44 |

|   |    |
|---|----|
| 5.2 Analisis Tingkat Minat Petani Dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah<br>Kopi Menjadi Pupuk Organik .....                               | 47 |
| 5.3 Analisis Faktor-Faktor Yang Memengaruhi Tingkat Minat Petani Dalam<br>Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik..... | 53 |
| <b>VI. KESIMPULAN DAN SARAN</b> .....   | 69 |
| 6.1 Kesimpulan.....   | 69 |
| 6.2 Saran .....   | 69 |
| 6.3 Implikasi (Rencana Kegiatan Penyuluhan) .....   | 70 |
| <b>LEMBAR PERSIAPAN MENYULUH (LPM)</b> .....  | 72 |
| <b>SINOPSIS</b> .....   | 73 |
| <b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....   | 75 |
| <b>LAMPIRAN</b> .....   | 83 |

## DAFTAR TABEL

| <b>Tabel</b> | <b>Judul</b>  | <b>Halaman</b> |
|--------------|---|----------------|
| 1.           | Penelitian Terdahulu .....  | 16             |
| 2.           | Populasi Petani Kopi .....  | 24             |
| 3.           | Sampel Petani Kopi .....  | 26             |
| 4.           | Hasil Uji Validitas .....   | 28             |
| 5.           | Hasil Uji Reliabilitas .....  | 30             |
| 6.           | Indeks dan Kriteria Penilaian Tingkat Minat Petani .....  | 31             |
| 7.           | Pengukuran Variabel Bebas dan Variabel Terikat .....  | 37             |
| 8.           | Data Luas wilayah Kecamatan Bies .....  | 40             |
| 9.           | Data Jumlah Penduduk Kecamatan Bies .....   | 40             |
| 10.          | Data Mata Pencaharian Kecamatan Bies .....  | 41             |
| 11.          | Luas Tanam, Produktivitas, dan Produksi Tertinggi Tanaman Perkebunan .....                              | 42             |
| 12.          | Keadaan kelembagaan petani Kecamatan Bies .....   | 43             |
| 13.          | Rekapitulasi Umur Responden .....   | 44             |
| 14.          | Rekapitulasi Pendidikan Responden .....   | 45             |
| 15.          | Rekapitulasi Luas Lahan Responden .....   | 46             |
| 16.          | Rekapitulasi Pengalaman Responden .....   | 46             |
| 17.          | Analisis Skor Tingkat Minat Petani dalam Pemanfaatan Limbah Kulit Buah Kopi Menjadi Pupuk Organik ..... | 47             |
| 18.          | Hasil Uji Normalitas One Sample Kolmogorov Smirnov .....  | 54             |
| 19.          | Hasil Uji Multikolinearitas .....   | 55             |
| 20.          | Uji Glejtser .....  | 56             |
| 21.          | Hasil Analisis Uji Linearitas .....   | 57             |
| 22.          | Hasil Uji Koefisien Determinasi ( $R^2$ ) .....   | 58             |
| 22.          | Uji Simultan (Uji F) .....  | 58             |
| 23.          | Hasil Uji Signifikansi Parameter Individual (Uji Statistik t) .....                                     | 59             |
| 24.          | Matriks Rencana Kegiatan Penyuluhan .....   | 72             |

## DAFTAR GAMBAR

| <b>Gambar</b> | <b>Judul</b>                                     | <b>Halaman</b> |
|---------------|--|----------------|
| 1.            | Morfologi Buah Kopi .....                        | 8              |
| 2.            | Kerangka Pikir .....                             | 20             |
| 3.            | Garis Kontinum .....                             | 31             |
| 4.            | Peta Wilayah Kecamatan Bies .....                | 39             |
| 5.            | Hasil Garis Kontinum .....                       | 50             |
| 6.            | Kurva P-P Plot of regression standardized.....   | 54             |
| 7.            | Hasil Analisis Uji Heteroskedastisitas .....     | 56             |
| 8.            | Diagram Alir Proses Pembuatan Pupuk Organik..... | 74             |