

LAPORAN TUGAS AKHIR
RANCANGAN PENYULUHAN PEMANFAATAN
AMPAS KOPI MENJADI SABUN *SCRUB* UNTUK
MENINGKATKAN PENDAPATAN PEKEBUN DI
DESA KALANG KECAMATAN SIDIKALANG
KABUPATEN DAIRI

Oleh
JUITA FRIDA BUTARBUTAR
NIRM. 01.02.22.333



PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026

LAPORAN TUGAS AKHIR
RANCANGAN PENYULUHAN PEMANFAATAN AMPAS
KOPI MENJADI SABUN *SCRUB* UNTUK MENINGKATKAN
PENDAPATAN PEKEBUN DI
DESA KALANG KECAMATAN SIDIKALANG
KABUPATEN DAIRI

Oleh
JUITA FRIDA BUTARBUTAR
NIRM. 01.02.22.333

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

PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI
JURUSAN PERKEBUNAN
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN
KEMENTERIAN PERTANIAN
2026

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

Judul : Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Ampas Kopi
Menjadi Sabun *Scrub* Untuk Meningkatkan
Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan
Sidikalang Kabupaten Dairi

Nama : Juita Frida Butarbutar

NIRM : 01.02.22.333

Program Studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Jurusan : Perkebunan

Menyetujui

Pembimbing I



Mawar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si
NIP.198012272003122004

Pembimbing II



Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc
NIP.198601102019022001

Mengetahui

Ketua Jurusan Perkebunan



Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si
NIP.198506032011012009

Ketua Program Studi



Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T.,
NIP.197909142011011005



Direktur Peltahanan Medan

Dr. Nuzhama Harahap, S.P., M.Si

NIP.197510012003122001

Tanggal Lulus: 30 Juni 2026

LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

Judul : Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Ampas
Kopi Menjadi Sabun *Scrub* Untuk Meningkatkan
Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan
Sidikalang Kabupaten Dairi

Nama : Juita Frida Butarbutar

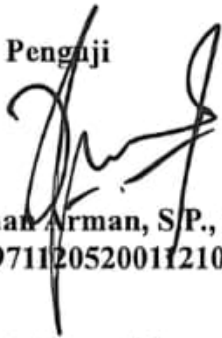
Nirm : 01.02.22.333

Program studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi

Jurusan : Perkebunan

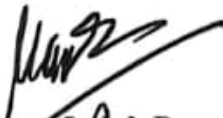
Menyetujui

Ketua Penguji



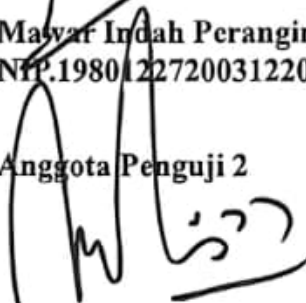
Dr. Iman Arman, S.P., M.M.
NIP.197112052001121001

Anggota Penguji 1



Mayar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si
NIP.198012272003122004

Anggota Penguji 2



Mukhlis Yahya, S.P., M.P
NIP.197003201993031001

Tanggal Ujian : 30 Juni 2026

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Juita Frida Butarbutar

NIRM : 01.02.22.333

Tanda Tangan Tanggal :



Tanggal : 30 Juni 2026

RIWAYAT HIDUP



Juita Frida Butarbutar, lahir di Lae Pangaroan Kecamatan Silima Pungga-Pungga Kabupaten Dairi Sumatera Utara pada 05 Februari 2003 dari pasangan Bapak Ranap Butarbutar dan Ibu Rusmini Simbolon merupakan anak kelima dari 6 (enam) bersaudara. Penulis menyelesaikan Pendidikan sekolah dasar (SD) 030397 Lae Sulpi 2015, kemudian menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Silima Pungga-Pungga pada tahun 2018. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Methodist Sidikalang dengan jurusan IPA pada tahun 2022. Kemudian pada tahun 2022 penulis

melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan di bawah naungan Kementerian Pertanian dan mengambil jurusan Perkebunan dengan Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi. Pada tahun 2024 penulis mengikuti kegiatan Perluasan Areal Tanaman (PAT) yang merupakan suatu program Kementan yang mendapatkan lokasi di Kabupaten Dairi Sumatera Utara sekaligus melakukan PKL 1 dan MBKM 1. Kemudian melakukan program Praktek Kerja Lapangan 2 dibulan Maret 2025 di BPP Brohol Tebing Syahbandar dilanjutkan dibulan Mei-Juli melakukan kegiatan Magang Merdeka Kampus Merdeka (MBKM) di PT.Socfindo Aek Loba. Pada tahun 2026 melakukan pengkajian Tugas Akhir dengan judul **"Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Ampas Kopi Menjadi Sabun *Scrub* Untuk Meningkatkan Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi"** untuk memenuhi persyaratan menyelesaikan studi Diploma IV di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan dan memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama : Juita Frida Butarbutar
Nirm : 01.02.22.333
Program studi : Penyuluhan Perkebunan Presisi
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan ke Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-free Right) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Ampas Kopi Menjadi Sabun *Scrub* Untuk Meningkatkan Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak bebas Royalti Noneksklusif ini di Polbangtan Medan berhak menyimpan, mengalih media/format-kan, mengelola dalam bentuk pengkajian 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: 30 Juni 2026

Yang menyatakan,



Juita Frida Butarbutar

NIRM.01.02.22.333

HALAMAN PERSEMBAHAN

SHALOM

Motto:

“Janganlah hendaknya kamu kuatir tentang apapun juga, tetapi nyatakanlah dalam segala hal keinginanmu kepada Allah dalam doa dan permohonan dengan ucapan syukur.”

Filipi 4:6

“Walaupun terlahir bukan dari kedua orang tua yang mempunyai gelar sarjana,
Tapi Puji Tuhan saya menjadi sarjana”

“Orang lain tidak akan bisa paham *struggle* dan masa sulitnya kita, yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Terima kasih yah sudah berjuang sejauh. Libatkan Tuhan dalam setiap urusanmu, maka yang tampak mustahil pun bisa terwujud. Dalam keraguanku Tuhan mampukan”.

Puji dan Syukur saya panjatkan kepada Tuhan Yesus Kristus atas kasih karunia dan berkat, serta segala penyertaan yang diterima sampai saat ini. Penulis sampai pada titik ini bukan karena kekuatan sendiri melainkan pertolongan Tuhan yang luar biasa sehingga Tugas Akhir ini terselesaikan.

Orang Tuaku

Penulis ingin menyampaikan terima kasih kepada kedua orang tuaku, yang luar biasa mendukung setiap mimpi anak anaknya. **Bapak**, aku tahu bapak menyayangiku walaupun rasa sayangmu ditutupi rasa gengsi mu mengungkapkannya, itulah mungkin yang menurun kepadaku pak sedikit susah untuk mengungkapkan rasa sayang, aku tahu semua perjuanganmu mulai dari menyekolahkan kami anak-anakmu, pak... aku jarang mengatakan aku menyayangimu. Namun, didalam tulisan ini aku ingin menyampaikan “aku menyayangimu”. Untuk **mamak** ku tersayang, tidak ada kata yang cukup untuk

menggambarkan luar biasanya dirimu. aku sangat bangga dilahirkan oleh mu, jika ada kehidupan selanjutnya aku masih ingin menjadi anakmu lagi. Tugas Akhir ini aku persembahkan sebagai hadiah kecil untuk bapak dan mamak, sehat terus kalian dan bahagialah di hari tua ini mak, pak.

Saudara Laki-Lakiku

Untuk **my brother 1,2,3 & little brother** ku, aku menamai nama kontak kalian ini, aku beruntung memiliki abang seperti kalian, tiga pribadi yang dewasa versi masing-masing yang aku kagumi dalam diri kalian. Kalian yang bergantian untuk memberikan ku bantuan mulai dari aku SMA waktu nge kost, yang bergantian untuk membantu ku bayar uang sekolah juga. Kalian tidak hanya membantu ku dalam bentuk materi namun nasehat bahkan cerita random kalian menghiburku dan adik ku Dikki aku bangga padamu.

Kakak Ku

Teruntuk *my sister*, **Sri Novita Butarbutar**, aku sangat bahagia memiliki kakak sepertimu, aku tidak menyangka teman berantam waktu SD ini ternyata menjadi sahabat ku sekarang bahkan menjadi donatur ku. Aku selalu mengatakan kepada orang lain aku sangat beruntung memiliki kakak seperti mu, aku bahkan sering berpikir apa yang dapat aku balaskan untuk mu nanti. Bahkan aku juga selalu mengatakan, "jangan dulu nikah sebelum aku kerja" aku mengatakannya karna ingin memberikan hadiah terbaikku untukmu di hari special mu kak, walaupun itu tidak sebanding dengan kebaikanmu. Aku persembahkan karya sederhana ini untuk mu juga kak. Aku sungguh menyayangimu.

Bouku

Untuk bou Rian, bou adalah orang tua kedua untuk ku, sungguh baik dan tulus nya dirimu bou. Bou yang mengantar ku sendiri sampai ke Polbangtan Medan ini, nasehat dan sukacita selalu terpancar di wajahmu. Dirimu tempat singgah dan pulang aku selama 4 tahun ini di Medan ini. Aku bahkan seperti anakmu sendiri, aku persembahkan karya ini untuk mu juga bou. Terima kasih.

Dosen Pembimbing 1

Kepada dosen pembimbing 1, Ibu **Mawar Indah Parangin-angin, S.TP., M.Si.** Terima kasih banyak ya, Bu, Saya tahu selama proses bimbingan ini saya masih sering membuat Ibu menggeleng kepala karena typo yang tidak habis-habis, bagian yang terlewat, atau revisi yang kadang masih kurang teliti. Mungkin saya terlalu fokus ingin cepat selesai sampai tanpa sadar masih banyak hal kecil yang saya lewatkan. Tapi Ibu tidak pernah bosan mengingatkan saya untuk membaca kembali, memperbaiki, dan mengerjakannya dengan lebih sungguh-sungguh. Kesabaran Ibu benar-benar menjadi pelajaran yang akan selalu saya ingat. yang paling membuat saya terharu adalah ketika Ibu tetap meluangkan waktu untuk membimbing saya, bahkan saat kondisi Ibu sedang kurang sehat. Saya benar-benar merasa tidak enak, karena di saat Ibu seharusnya beristirahat, Ibu masih menyempatkan diri membaca TA saya dan memberikan arahan dengan sangat teliti. Kebajikan itu tidak akan pernah saya lupakan. Terima kasih sudah tetap hadir untuk membimbing saya sampai akhirnya saya bisa menyelesaikan Tugas. Semoga suatu saat nanti saya bisa menjadi seseorang yang mampu membanggakan Ibu, sebagaimana Ibu telah membantu saya melewati salah satu perjalanan terberat dalam hidup saya. Terima kasih banyak, Bu. Saya tidak akan melupakan semua kebaikan Ibu.

Dosen Pembimbing 2

Kepada dosen pembimbing 2, Ibu **Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc.** Terima kasih banyak, Bu, karena sudah mendampingi perjalanan saya hingga berada di titik ini. Terima kasih atas setiap masukan, saran, dan perhatian yang Ibu berikan selama proses penyusunan skripsi ini. Mungkin terlihat sederhana, tetapi bagi saya setiap arahan dari Ibu sangat berarti. Ada masa-masa ketika saya merasa lelah, bingung harus memulai dari mana lagi, revisi terasa tidak ada habisnya, dan rasanya ingin menyerah. Namun setiap kali selesai bimbingan, saya selalu membawa semangat baru untuk mencoba lagi dan memperbaiki semuanya sedikit demi sedikit.

Terima kasih karena sudah bersedia meluangkan waktu di tengah kesibukan Ibu untuk membaca setiap halaman skripsi saya, memperbaiki setiap kekurangan, dan mengajarkan saya untuk menjadi pribadi yang lebih teliti dan tidak mudah puas. Semoga Tuhan membalas setiap kebaikan, kesabaran, dan ilmu yang Ibu berikan dengan kesehatan, kebahagiaan, dan keberkahan yang berlimpah. Saya akan selalu mengenang bahwa keberhasilan saya hari ini juga lahir dari doa dan bimbingan Ibu. Semoga suatu saat nanti saya bisa menjadi seseorang yang mampu membanggakan Ibu, sebagaimana Ibu telah membantu saya melewati salah satu perjalanan terberat dalam hidup saya. Terima kasih banyak, Bu. Saya tidak akan melupakan semua kebaikan Ibu.

Untuk BUBU

Semargaku BUBU (Butarbutar), Ester Grace Butarbutar saudariku terima kasih sudah selalu menjadi tempatku bercerita, mendengar keluh kesahku, dan selalu mengingatkanku untuk tetap semangat ketika aku mulai lelah. Terima kasih karena selalu percaya kalau aku bisa menyelesaikan semua ini. Ito Samuel, Aprianus, dan Akbar terima kasih sudah menjadi keluarga yang selalu ada. Terima kasih untuk setiap perhatian, candaan, doa, dan dukungan yang membuat perjalanan ini terasa lebih ringan.

Untuk Sobat Dairi 2024

Dipertemukan di rumah opung biling. Hidup berempat belas dengan ego masing-masing. Namun ini sungguh sangat seru dan berkesan. Terima kasih teruntuk opung biling untuk tempat teduh yang luar biasa nyaman. Ibu kordinator Sumbul bu saragih yang selalu menanyakan keadaan kami bahkan menganggap seperti anak sendiri. Bersyukur dipertemukan dengan kalian.

Untuk Sobat Syahbandar Dan Socfindo 2025

Moni, gunawan dan Riyan yang awalnya hanya mengenal sekilas namun pada akhirnya menjadi kompak seperti sekarang. Hampir setengah tahun kita bersama mencari tempat tinggal, setiap hari menanyakan kegiatan kita apa untuk besok. Makan sama dengan apa adanya sampai yang ada apanya. Moni yang lemah

lembut disatukan dengan ku yang suara kuat. Semua list kita selalu terwujud walaupun banyak halangan, namun pada akhirnya terealisasikan. Kalian sungguh teman pkl dan mbkm yang sangat dibanggakan. Terima kasih untuk kerjasama kita.

ANANDITA WIRA NAWASENA XXII

Teman seangkatan penulis yang pada akhirnya menjadi bagian perjalanan yang menyenangkan ini, dimulai dengan kegiatan Mabidama bergosong bersama dan setiap malam di tindak bahkan di pagi hari juga di tindak dengan embel sebutan “korsa”. Memang ada rasa dongkong yang kita sarasakan namun itu yang membuat kita menjadi mengenal satu dengan yang lain bahkan berbeda jurusan dan prodi. Biar lah kelak kita bisa bertemu dan bahkan tidak memutuskan pertemanan ini.

Untuk BUN A 22

Teman sekelas yang tidak bisa disebutkan nama kalian satu persatu namun nama kalian akan kekal di ingatan penulis. Kalian adalah teman yang sudah bersama 4 tahun ini, dimulai belajar di kelas bersama, GMC bersama tempat bercanda gurau. Terima kasih telah menambah memori indah bagi penulis.

Untuk my roommate

Teman sekamar setiap semesternya tentu berbeda namun, yang menjadi teman sekamar untuk semester terakhir ini adalah Eva, Sari, Lutfi, Diva, Minta, dan Rito. Kalian teman sekamar ter best sepanjang masaku. Pada kalian penulis menunjukkan rapuhnya diri ini. Kamar 12 kamar yang terletak di ujung Adenium paling belakang dekat sumur. Kamar yang susah air, namun itu lah yang membuat kita semakin kompak. Mengangkat air tiap ke kamar mandi, bahkan kita sering bekerja sama untuk mengisi bak kamar mandi dan ember-ember dengan Teknik yang disebut estafet. Kamar paling ribut, tidak ada yang menjadi manusia pendiam di kamar ini. Namun di luar kita akan berbeda, jati diri di dalam kamar 12 akan keluar semuanya. Tawa yang yang kuat tidak peduli terang dan gelap, begadang bersama, saling meminta tolong membangunkan untuk belajar mengerjakan TA,

walaupun keseringan tidak bangun bahkan semakin nyeyak. Jika di ceritakan semuanya akan lebih banyak halaman ini dari pada bab 1 TA ini. Intinya kalian teman baik yang akan penulis ingat, penulis berharap hubungan baik ini tidak putus disini saja, bahkan semakin erat.

Untuk provost Polbangtan Medan

Organisasi kedisiplinan Polbangtan Medan merupakan organisasi satu-satunya penulis, selama 3.5 tahun telah menjadi bagian dari organisasi ini. Menjadi bagian ini penulis bangga dan juga pernah menjadi BPH nya yang belum sepenuhnya memberikan contoh yang baik. Namun biar lah Organisasi ini kedepannya semakin berjaya.

Untuk Diriku Sendiri

Juita Frida Butarbutar

Akhirnya kita sampai di titik ini.

Kalau mengingat ke belakang, rasanya masih sulit percaya kalau semua ini benar-benar bisa dilewati. Dulu, aku punya mimpi yang berbeda. Aku pernah membayangkan jalan hidupku akan menuju tempat lain, mengejar impian yang sejak lama aku inginkan. Tapi ternyata, Tuhan menuliskan cerita yang tidak sama dengan rencanaku.

Jujur, ada masa di mana aku kecewa. Aku sempat bertanya, "*Kenapa bukan jalan yang aku inginkan?*" Aku melihat orang lain mencapai mimpi mereka, sementara aku harus belajar menerima kenyataan bahwa jalanku berubah. Tidak mudah berdamai dengan itu. Namun, sekarang aku mulai mengerti. Mungkin Tuhan tidak memberiku apa yang aku inginkan, tetapi Dia memberikan apa yang benar-benar aku butuhkan. Di tempat yang awalnya tidak pernah ada dalam rencanaku ini, ternyata aku belajar begitu banyak. Aku belajar bertahan ketika rasanya ingin menyerah, belajar bangkit setelah gagal, belajar menerima bahwa hidup tidak selalu berjalan sesuai keinginan.

Terima kasih karena tidak berhenti, meskipun berkali-kali merasa lelah. Terima kasih sudah bertahan di saat banyak orang tidak tahu seberapa berat proses yang kamu jalani. Terima kasih sudah memilih bangun lagi setiap kali merasa

ingin menyerah. Hari ini mungkin bukan akhir dari semua perjuangan, tetapi ini adalah bukti bahwa kamu mampu melewati hal-hal yang dulu kamu kira tidak akan sanggup kamu hadapi.

Aku tidak tahu ke mana Tuhan akan membawaku setelah ini. Yang aku tahu, aku ingin tetap percaya bahwa setiap jalan yang Dia pilih pasti punya alasan yang baik, meskipun sering kali baru bisa kupahami setelah semuanya terlewati. Terima kasih sudah bertahan sampai hari ini. Maaf karena selama ini aku terlalu sering membandingkan diriku dengan orang lain dan terlalu keras pada diriku sendiri. Mulai hari ini, aku ingin belajar lebih menghargai setiap langkah kecil yang sudah berhasil kulewati.

Ternyata, mimpi yang tidak terwujud bukan berarti hidupku gagal. Bisa jadi, itu adalah cara Tuhan mengantarkanku menuju mimpi yang bahkan belum pernah kubayangkan. Semoga setelah ini, langkahku selalu berada dalam rencana terbaik-Nya. Dan semoga suatu hari nanti, aku bisa menoleh ke belakang sambil tersenyum dan berkata, "*Ternyata benar ya, Tuhan memang tahu jalan yang paling baik untukku.*".

Teruntuk seseorang di masa depan

Penulis hanya ingin menyampaikan bahwa penulis sangat sabar menanti kehadiranmu. Biarlah penantian panjang ini membuahkan hasil yang manis dan baik. Namamu belum terukir indah di sini, karna Tuhan kita masih merasiakan siapa dirimu. Biarlah kita dipertemukan dengan versi terbaik kita masing-masing.

ABSTRAK

Juita Frida Butarbutar, NIRM 01.02.22.333, Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi limbah ampas kopi, menganalisis tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan, serta menganalisis peningkatan pengetahuan dan jumlah pekebun yang mau membuat ampas kopi menjadi sabun *scrub* di Desa Kalang, Kecamatan Sidikalang, Kabupaten Dairi. Penelitian menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Penentuan lokasi dilakukan secara *purposive* dengan melibatkan 40 responden dari 8 kelompok tani menggunakan sampel jenuh. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, kuesioner, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan skala Likert, *pre-test* dan *post-test*, serta penilaian praktik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa Kecamatan Sidikalang memiliki potensi limbah ampas kopi sekitar 480 kg per bulan yang berasal dari 20 *coffee shop* aktif. Tingkat penerimaan terhadap rancangan penyuluhan mencapai 84,3% dengan kategori sangat setuju. Pengetahuan peserta meningkat dari 64,4% menjadi 88% atau sebesar 37%. Selain itu, sebanyak 15 pekebun dari 40 pekebun (37,5%) mau membuat sabun *scrub* dari ampas kopi setelah mengikuti penyuluhan. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rancangan penyuluhan diterima dengan sangat baik dan mampu meningkatkan pengetahuan serta kemauan pekebun. Pemanfaatan ampas kopi menjadi sabun *scrub* berpotensi dikembangkan sebagai usaha bernilai tambah untuk mendukung peningkatan pendapatan pekebun.

Kata Kunci: *Ampas Kopi, Pekebun, Penyuluhan, Rancangan Penyuluhan, Sabun Scrub*

ABSTRACT

Juita Frida Butarbutar, NIRM 01.02.22.333, This study aimed to identify the potential of spent coffee grounds waste, analyze farmers' acceptance of the agricultural extension design, and evaluate improvements in farmers' knowledge and their willingness to produce coffee scrub soap from spent coffee grounds in Kalang Village, Sidikalang District, Dairi Regency. The study employed a descriptive method with a quantitative approach. The research location was selected purposively, involving 40 respondents from eight farmer groups using a saturated sampling technique. Data were collected through observation, interviews, questionnaires, and documentation and were analyzed using a Likert scale, pre-test and post-test, and practical performance assessment. The results showed that Sidikalang District has the potential to generate approximately 480 kg of spent coffee grounds waste per month from 20 active coffee shops. The acceptance level of the agricultural extension design reached 84.3%, which was classified in the "Strongly Agree" category. Participants' knowledge increased from 64.4% to 88%, representing an improvement of 37%. In addition, 15 of the 40 farmers (37.5%) were willing to produce coffee scrub soap from spent coffee grounds after participating in the extension program. These findings indicate that the agricultural extension design was highly accepted and effectively improved farmers' knowledge and willingness. The utilization of spent coffee grounds for producing coffee scrub soap has the potential to be developed as a value-added enterprise to increase farmers' income.

Keywords: *Spent coffee grounds, Farmers, Agricultural extension, Agricultural extension design, Coffee scrub soap*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas kasih dan karunia-Nya sehingga laporan Tugas Akhir (TA) dengan judul “Rancangan Penyuluhan Pemanfaatan Ampas Kopi Menjadi Sabun *Scrub* untuk Meningkatkan Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi”, dapat diselesaikan dengan baik. Dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir (TA) ini peneliti tidak lepas dari bimbingan dan arahan dari berbagai pihak, maka untuk itu peneliti pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si., selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan,
2. Ibu Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si., M.Si., selaku Ketua Jurusan Perkebunan,
3. Bapak Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si., selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi,
4. Ibu Mawar Indah Perangin-angin, S.TP., M.Si., selaku Dosen Pembimbing I,
5. Ibu Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc., selaku Dosen Pembimbing II,
6. Panitia pelaksana Tugas Akhir (TA) Tahun 2026,
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan laporan tugas akhir ini.

Peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan laporan ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan. Untuk itu, saran dan kritik yang bersifat membangun bagi peneliti sangat diharapkan demi penyempurnaan laporan ini. Demikian penyusunan laporan tugas akhir ini, kiranya bermanfaat bagi peneliti dan pembaca.

Medan, Juni 2026

Peneliti

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI	
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	
RIWAYAT HIDUP	
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR	
HALAMAN PERSEMBAHAN	
ABSTRAK	
<i>ABSTRACT</i>	
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	5
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Landasan Teori.....	6
2.2 Aspek Penyuluhan	7
2.3 Kajian Terdahulu	18
2.4 Aspek Teknis.....	19
III. METODE PENELITIAN.....	25
3.1 Waktu dan Tempat	25
3.2 Metode Implementasi / Uji Coba Teknologi	25
3.3 Metode Rancangan Penyuluhan Pertanian	25
3.4 Metode Penelitian.....	31
3.5 Teknik Analisis Data.....	35
3.6 Teknik Analisis Data Rancangan Penyuluhan	41
3.7 Evaluasi Penyuluhan.....	44
3.8 Batas Operasional	44
IV. DESKRIPSI UMUM WILAYAH PENYULUHAN.....	57
4.1 Letak Geografis	57
4.2 Topologi Wilayah.....	57
4.3 Kependudukan	58
4.4 Pertanian	60
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	61
5.1 Identifikasi Potensi Wilayah.....	61
5.2 Tujuan Penyuluhan	65
5.3 Sasaran Penyuluhan	67
.....	

VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	109
6.1 Kesimpulan.....	109
6.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA.....	113
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Judul	Halaman
1.	Penelitian Terdahulu.....	18
2.	Standar Mutu Sabun Berdasarkan Standar Nasional Indonesia	22
3.	Populasi Kelompok Tani Desa Kalang.....	33
4.	Hasil Uji Validitas	36
5.	Uji Reliabilitas.....	40
6.	Pengukuran Variabel Pengetahuan	44
8.	Biaya Variabel Pembuatan Sabun Dari Ampas Kopi	47
9.	Perhitungan Penyusutan Alat	48
10.	Estimasi Hasil Produksi Sabun <i>Scrub</i>	51
11.	Kisi-Kisi Instrumen Rancangan Penyuluhan.....	54
12.	Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin Di Desa Kalang.....	58
13.	Penduduk Menurut Umur Di Desa Kalang	58
14.	Penduduk Menurut Pendidikan Di Desa Kalang.....	59
15.	Penduduk Menurut Pekerjaan Di Desa Kalang.....	60
16.	Luas Lahan Desa Kalang.....	60
17.	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Jenis Kelamin	69
18.	Karakteristik Sasaran Penyuluhan Berdasarkan Pendidikan Terakhir	70
19.	Tingkat Penerimaan Seluruh Kegiatan Penyuluhan	73
20.	Tingkat Penerimaan Pekebun Dalam Penetapan Materi	78
21.	Tingkat Penerimaan Metode Penyuluhan.....	80
22.	Tingkat Penerimaan Metode Pemutaran Video Penyuluhan	82
23.	Tingkat Penerimaan Metode Demonstrasi Cara.....	84
24.	Tingkat Penerimaan Metode Diskusi	85
25.	Tingkat Penerimaan Metode Kunjungan Usaha.....	88
26.	Tingkat Penerimaan Pekebun dalam Penetapan Media Penyuluhan.....	90
27.	Tingkat Penerimaan Pekebun Penetapan Media Folder Penyuluhan.....	92
28.	Tingkat Penerimaan Pekebun Penetapan Media Video Penyuluhan	93
29.	Tingkat Penerimaan Pekebun Penetapan Media Benda Sesungguhnya	95
30.	Tingkat Penerimaan Pekebun dalam Penetapan Volume Penyuluhan.....	97
31.	Tingkat Penerimaan Pekebun dalam Penetapan Lokasi.....	100
32.	Tingkat Penerimaan Pekebun dalam Penetapan Waktu Penyuluhan.....	101
33.	Tingkat Penerimaan Pekebun dalam Penetapan Biaya Penyuluhan.....	103
34.	Hasil Analisis Peningkatan Pengetahuan	105
36.	Hasil Rencana Kegiatan Penyuluhan Pertanian	111

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Judul	Halaman
1.	Kerangka Pikir.....	24
2.	Garis kontinum Analisis Materi, Metode dan Media, volume, lokasi, waktu dan biaya.....	42
3.	Peta Desa Kalang	57
4.	Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Keseluruhan Rancangan	76
5.	Garis Kontinum Materi Penyuluhan Pertanian	79
6.	Garis Kontinum Metode Penyuluhan Pertanian.....	82
7.	Garis Kontinum Media Penyuluhan Pertanian.....	91
8.	Garis Kontinum Volume Penyuluhan Pertanian.....	99
9.	Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan Pertanian	101
10.	Garis Kontinum Waktu Penyuluhan Pertanian.....	102
11.	Garis Kontinum Biaya Penyuluhan Pertanian.....	104

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Judul	Halaman
1	Kuesioner Rancangan Penyuluhan.....	119
2	Kuesioner Angket Pengetahuan	128
3	LPM dan Sinopsis	130
4	Media Penyuluhan Folder	134
5	Uji Validitas dan Reliabilitas Rancangan Penyuluhan	135
6	Data Responden.....	148
7	Rekapitulasi Kuesioner Rancangan Penyuluhan.....	149

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kopi merupakan salah satu komoditas perkebunan strategis di tingkat global dengan nilai ekonomi yang tinggi dan tingkat konsumsi yang terus meningkat. *Data International Coffee Organization* (2024) menunjukkan bahwa konsumsi kopi dunia telah melampaui 170 juta kantong (60 kg) per tahun dan terus mengalami kenaikan. Peningkatan konsumsi tersebut secara langsung berdampak pada bertambahnya volume limbah organik berupa ampas kopi (*spent coffee grounds*) yang dihasilkan dari industri pengolahan, kedai kopi, maupun rumah tangga (*Food and Agriculture Organization*, 2024). Di sisi lain, struktur rantai nilai global kopi masih didominasi oleh perdagangan bahan mentah sehingga nilai tambah yang diterima produsen di tingkat hulu relatif rendah (FAO, 2022). Kondisi ini menegaskan pentingnya penguatan hilirisasi dan diversifikasi produk berbasis kopi, termasuk pemanfaatan limbah hasil pengolahan sebagai bagian dari penerapan ekonomi sirkular dan pembangunan berkelanjutan.

Indonesia sebagai salah satu produsen kopi terbesar di dunia menghasilkan sekitar 760.000 –790.000 ton kopi per tahun pada periode 2022–2024 (Kementan RI, 2024). Sebagian besar produksi tersebut berasal dari perkebunan rakyat. Meskipun demikian, pengembangan hilirisasi di tingkat pekebun masih terbatas dan produk turunan yang dihasilkan umumnya masih berupa kopi bubuk atau minuman siap saji. Pemanfaatan limbah pengolahan kopi belum dilakukan secara optimal. Padahal, berbagai penelitian menunjukkan bahwa ampas kopi masih mengandung senyawa bioaktif seperti polifenol dan antioksidan (Adrin *et al.*, 2023), ampas kopi juga memiliki tekstur abrasif alami yang berpotensi dimanfaatkan sebagai bahan eksfoliasi dalam produk sabun *scrub* dan *body scrub*. Karakteristik tersebut menunjukkan adanya peluang pengembangan produk inovatif berbasis limbah kopi yang bernilai tambah dan ramah lingkungan (Hayati, & Arsyraf, 2024).

Provinsi Sumatra Utara merupakan salah satu sentra produksi kopi nasional, khususnya kopi Arabika. Kabupaten Dairi menjadi salah satu daerah penghasil utama yang menjadikan sektor kopi sebagai penopang ekonomi daerah (BPS Kabupaten Dairi, 2025). Menurut Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Dairi

(2024), Kecamatan Sidikalang merupakan ibu kota Kabupaten Dairi dan pusat kegiatan ekonomi masyarakat, termasuk usaha pengolahan dan pemasaran kopi.

Berdasarkan penelitian Adrin *et al.*, (2023) menunjukkan bahwa ampas kopi mengandung antioksidan dan memiliki kemampuan eksfoliasi yang baik serta aman digunakan sebagai bahan perawatan kulit. Sabun *scrub* berbahan ampas kopi juga berpotensi dikembangkan sebagai produk inovatif berbasis sumber daya lokal karena memanfaatkan limbah yang masih mengandung senyawa bermanfaat bagi kulit. Santoso *et al.* (2024) menjelaskan bahwa pemanfaatan ampas kopi sebagai *body scrub* melalui kegiatan penyuluhan dan pelatihan mampu meningkatkan pengetahuan serta keterampilan peserta dalam mengolah limbah kopi menjadi produk kosmetik bernilai ekonomi. Pemanfaatan ini sejalan dengan konsep ekonomi sirkular yang menekankan pengurangan limbah dan peningkatan nilai tambah produk. Namun, keterbatasan pengetahuan, sikap, dan keterampilan di kalangan pekebun merupakan hambatan utama. Berdasarkan teori adopsi inovasi Everett Rogers (2003), rendahnya tingkat pengetahuan akan menghambat penerimaan inovasi, sehingga diperlukan kegiatan penyuluhan untuk meningkatkan kapasitas sasaran dalam mengolah limbah ampas kopi menjadi produk bernilai tambah.

Hasil Identifikasi Potensi Wilayah (IPW) menunjukkan bahwa satu unit *coffee shop* di Kecamatan Sidikalang rata-rata menghasilkan sekitar 800 gram ampas kopi per hari atau sekitar 24 kg per bulan per *coffee shop*. Dengan jumlah sekitar 20 *coffee shop* yang beroperasi, maka potensi limbah ampas kopi dapat mencapai kurang lebih 480 kg per bulan. Jumlah tersebut menunjukkan ketersediaan bahan baku yang melimpah dan berkelanjutan untuk dikembangkan menjadi produk bernilai tambah seperti sabun *scrub* berbahan dasar ampas kopi.

Namun, pekebun belum memiliki pengetahuan dalam memanfaatkan ampas kopi sehingga belum terdorong untuk melakukan kegiatan tersebut. Kasrini *et al.* (2020) menyatakan bahwa rendahnya penerapan suatu inovasi oleh pekebun sering kali dipengaruhi oleh keterbatasan pengetahuan dan kemauan. Hal ini menunjukkan adanya kesenjangan antara potensi sumber daya yang tersedia dengan kemampuan pekebun dalam memanfaatkannya secara produktif. Oleh

karena itu, penyuluhan menjadi sarana yang penting untuk meningkatkan kemampuan pekebun dalam menerima, memahami, dan menerapkan inovasi baru.

Berdasarkan uraian tersebut, penyusunan laporan berjudul Rancangan Penyuluhan **“Pemanfaatan Ampas Kopi Menjadi Sabun *Scrub* Untuk Meningkatkan Pendapatan Pekebun di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi”** menjadi relevan sebagai upaya konkret mendukung hilirisasi komoditas kopi berbasis masyarakat. Kegiatan penyuluhan ini diharapkan mampu meningkatkan kapasitas pekebun dalam mengelola limbah ampas kopi menjadi produk bernilai tambah, memperkuat kemandirian ekonomi lokal, mengurangi limbah organik, serta berkontribusi terhadap pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan secara ekonomi, sosial, dan lingkungan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana potensi limbah ampas kopi di wilayah penyuluhan pertanian Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi?
2. Bagaimana tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan pemanfaatan ampas kopi menjadi sabun *scrub*?
3. Bagaimana tingkat pengetahuan pemanfaatan limbah ampas kopi menjadi sabun *scrub* oleh pekebun di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi?
4. Berapakah jumlah pekebun yang mau memanfaatkan ampas kopi menjadi sabun *scrub* setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi?

1.3 Tujuan

Tujuan penelitian berdasarkan permasalahan di atas adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi potensi limbah ampas kopi di wilayah penyuluhan pertanian Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.
2. Menganalisis tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan pemanfaatan ampas kopi menjadi sabun *scrub*.

3. Menganalisis tingkat pengetahuan pekebun terhadap pemanfaatan ampas kopi menjadi sabun *scrub* setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.
4. Mengetahui jumlah pekebun yang mau memanfaatkan ampas kopi menjadi sabun *scrub* setelah pelaksanaan kegiatan penyuluhan di Desa Kalang Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi.