

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**RANCANGAN PENYULUHAN PEMANGKASAN  
TANAMAN KOPI UNTUK PENINGKATAN  
PRODUKSI KOPI DI KECAMATAN  
PARBULUAN KABUPATEN DAIRI**

Oleh  
**FEBRIAN VALENTINO SIANTURI**  
Nirm. 01.02.22.329



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

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**RANCANGAN PENYULUHAN PEMANGKASAN  
TANAMAN KOPI UNTUK PENINGKATAN  
PRODUKSI KOPI DI KECAMATAN  
PARBULUAN KABUPATEN DAIRI**

**Oleh  
FEBRIAN VALENTINO SIANTURI  
Nirm. 01.02.22.329**

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

**PROGRAM STUDI PENYULUHAN PERKEBUNAN PRESISI  
JURUSAN PERKEBUNAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTRIAN PERTANIAN  
2026**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Judul** : Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman  
Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi di  
Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi

**Nama** : Febrian Valentino Sianturi

**NIRM** : 01.02.22.329

**Program Studi** : Penyuluhan Perkebunan Presisi

**Jurusan** : Perkebunan

### Menyetujui:

**Pembimbing I**



**Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P., M.P**  
NIP. 198010212003122002

**Pembimbing II**



**Dr. Firman RL Silalahi, S.TP., M.Si**  
NIP. 197312302003121001

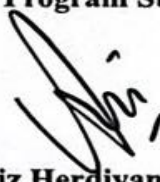
### Mengetahui:

**Ketua Jurusan Perkebunan**



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

**Ketua Program Studi**



**Dr. Aziz Herdiyanto, S.T., M.Si**  
NIP. 197909142011011005

**Direktur Polibangtan Medan**



**Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si**  
NIP. 197510012003122001

**Tanggal Lulus : 13 Juli 2026**

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**Judul** : Rancangan Penyuluhan Pemangkasan  
Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi  
Kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten  
Dairi

**Nama** : Febrian Valentino Sianturi

**Nirm** : 01.02.22.329

**Program Studi** : Penyuluhan Perkebunan Presisi

**Jurusan** : Perkebunan

Menyetujui,

**Ketua Penguji**



**Dr. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si**  
**NIP.196607081996022001**

**Anggota Penguji 1**



**Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P., M.P**  
**NIP.198010212003122002**

**Anggota Penguji 2**



**Dr. Liza Devita, S.Si., M.Si**  
**NIP. 198101232011012011**

**Tanggal Ujian : 13 Juli 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 : Febrian Valentino Sianturi

NIRM : 01.02.22.329

Tanda Tangan :



Tanggal : 13 Juli 2026

## RIWAYAT HIDUP



Febrian Valentino Sianturi, lahir di Kecamatan Minas, pada tanggal 14 Februari 2004 dan merupakan anak ketiga dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Bantu Sianturi dan Ibu Riza Satifah Siregar. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 03 Minas 2016. Kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Minas pada tahun 2019. Selanjutnya penulis menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Minas 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 2026 melakukan pengkajian Tugas Akhir dengan judul "Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi Di Kecamatan Parbuluan 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          | : Febrian Valentino Sianturi    |
| NIRM          | : 01.02.22.329                  |
| 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 Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi Di Kecamatan Parbuluan 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 : Juli 2026

Yang menyetujui



Febrian Valentino Sianturi

## HALAMAN PERSEMBAHAN

### SHALOM

*"Iman adalah dasar dari segala sesuatu yang kita harapkan dan bukti dari segala sesuatu yang tidak kita lihat"*

*(Ibrani 11:1)*

Terimakasih Allah Bapa, Tuhan Yesus Kristus, dan Roh Kudus yang senantiasa menyertai, menolong, dan mencintai saya setiap langkah perjalanan hidup saya, khususnya dalam proses penyusunan Tugas Akhir ini. Di tengah kelemahan dan keterbatasan saya, engkau hadir memberi kekuatan, penghiburan, dan kebijaksanaan. Dalam doa-doa yang saya panjatkan, saya merasakan penyertaan Roh Kudus yang membimbing pikiran dan hati saya, sehingga saya mampu menyelesaikan tugas ini sampai dengan tuntas. Karya ini saya persembahkan sebagai ungkapan Syukur yang tulus atas segala pertolongan dan kasih karunia-Nya. Semoga segala sesuatu yang saya lakukan ini menjadi persembahan kecil bagi kemuliaan nama-Nya. Terimakasih Tuhan, Engkaulah sumber segalanya.

Penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada Keluarga, My Little Family Sianturi, dimana dalam keluarga inilah penulis tumbuh dan kuat hingga saat ini. Kepada **Bapak**, , terima kasih atas kerja keras, nasihat, dan keteguhan yang selalu diberikan. Kepada **Ibuku** tercinta **Ny. R br Siregar**, Ibu tercinta, cinta pertama dari penulis ini, ibu merupakan sosok yang paling hebat. Kiranya sebanyak apapun kalimat yang tertulis tidak akan bisa mengutarakan semua amal kebaikan ibu. Anakmu hanya bisa mengatakan maaf dan terima kasih. Maaf atas setiap tindakan yang mengecewakan. Maaf atas setiap hal-hal yang belum mampu ku usahakan. Maaf karna masih belum mampu menjadi seperti yang ibu inginkan. Terima kasih atas kasih dan sayang yang tak pernah usai, terima kasih telah menjadi teman hidup, tempat bercerita dan rumah paling nyaman ketika dunia ku tidak baik-saja, terima kasih sudah mau berkorban dan berjuang untuk anak kecil mu ini, yang selalu mengalah dan memaafkan anakmu ini. Ibuku bukan tipe ibu yang pandai berkata-

kata, namun setiap obrolan, cerita, dan tawa dari ibulah yang menjadi motivasi dan semangat anakmu ini untuk mencapai semua keinginannya. Mungkin, anakmu tergolong satu di antara milyaran manusia yang beruntung dilahirkan dari rahim wanita sehebat ibu. Sekali lagi terima kasih tak terhingga untuk ibu kuat dan hebat.

Kepada Abang-abang dan Adek-adekku, bang **Rimpun**, bang **Canro**, adik **Walton**, dan adik **Arsen**, kita merupakan 5 bersaudara yang unik. Kita berlima merupakan jagoan dari ibu kita dan menantikan kesuksesan kita dengan cara kita masing-masing. Saya mengucapkan terimakasih buat saudara-saudara saya yang menjadi tempat cerita dan candaan didalam keluarga kecil kita, kita tidak pernah bertengkar, menjatuhkan, bahkan membenci satu sama lain. Kalian berempat juga yang menjadi dorongan penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Kepada ibu dosen pembimbing 1 penulis, Ibu **Dr. Linda Tri Wira Astuti, S.P., M.P** dengan penuh rasa hormat dan syukur saya mengucapkan terima kasih atas kesabaran, bimbingan, arahan, serta ilmu yang telah diberikan selama proses penyusunan Tugas Akhir ini. Ibu merupakan sosok pembimbing yang lemah lembut, penuh pengertian, dan selalu memberikan arahan dengan sabar di setiap proses bimbingan penulis. Saya sangat bersyukur karena selama proses bimbingan, Ibu selalu meluangkan waktu untuk memberikan arahan dan perhatian, bahkan di tengah kesibukan serta berbagai tanggung jawab yang harus Ibu jalankan. Terima kasih karena tidak pernah lelah mengajarkan, membimbing, serta memberikan masukan yang membangun meskipun saya masih memiliki banyak kekurangan dan keterbatasan. Setiap saran, koreksi, dan motivasi yang Ibu berikan tidak hanya membantu saya menyelesaikan karya ini, tetapi juga menjadi pelajaran berharga yang akan saya bawa dalam perjalanan kehidupan saya ke depan. Ketulusan Ibu akan selalu saya kenang dan menjadi inspirasi bagi saya untuk terus belajar dan berkembang menjadi pribadi yang lebih baik. Kiranya Tuhan senantiasa melimpahkan kesehatan, kebahagiaan, hikmat, kekuatan, serta berkah yang berlimpah dalam setiap aspek kehidupan dan pengabdian Ibu. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas Tuhan dengan kasih dan penyertaan-Nya yang sempurna.

Kepada bapak dosen pembimbing 2 penulis, bapak **Dr. Firman Raydav Lamtorang Silalahi, S.TP, M.Si** penulis mengucapkan terimakasih, rasa hormat

dan syukur telah dibimbing oleh seorang bapak yang bijaksana dalam penulisan Tugas Akhir ini. Bapak merupakan sosok yang baik dan sabar dalam membimbing anak-anaknya. Semoga segala kebaikan yang telah diberikan kepada penulis dibalas Tuhan dengan kasih dan penyertaan-Nya yang sempurna.

## **ABSTRAK**

Produktivitas kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi belum optimal karena masih banyak pekebun yang belum menerapkan pemangkasan tanaman kopi secara tepat. Pengkajian ini bertujuan untuk menyusun rancangan penyuluhan, mengevaluasi tingkat penerimaan rancangan penyuluhan, mengevaluasi perubahan pengetahuan, sikap, dan keterampilan sasaran, serta mengetahui tingkat penerapan teknologi pemangkasan produksi tanaman kopi. Metode yang digunakan meliputi Identifikasi Potensi Wilayah (IPW), penyusunan rancangan penyuluhan berdasarkan prinsip SMART dan ABCD, serta evaluasi melalui pre-test, post-test, observasi, dan kuesioner. Sasaran penyuluhan berjumlah 40 pekebun kopi anggota kelompok tani di Kecamatan Parbuluan. Rancangan penyuluhan yang disusun meliputi materi pemangkasan produksi tanaman kopi, metode demonstrasi cara dan kunjungan usahatani, media folder, volume dua kali pertemuan, lokasi di lahan usahatani kopi, waktu sesuai kesepakatan kelompok tani, dan biaya secara swadaya. Hasil evaluasi menunjukkan tingkat penerimaan rancangan penyuluhan sebesar 85,87% dengan kategori sangat efektif. Pengetahuan pekebun meningkat dari 60,5% menjadi 90,75%, sikap memperoleh persentase 86,4% dengan kategori sangat setuju, dan keterampilan menunjukkan 82,5% pekebun terampil. Tingkat penerapan mencapai 24 orang dari target 20 orang pekebun. Dengan demikian, rancangan penyuluhan yang disusun sangat efektif dalam mendorong penerapan teknologi pemangkasan produksi tanaman kopi.

**Kata Kunci: Kopi Arabika, Pemangkasan Produksi, Penyuluhan Pertanian, Perubahan Perilaku, Penerapan Teknologi**

## **ABSTRACT**

*Coffee productivity in Parbuluan District, Dairi Regency is not optimal because many farmers have not implemented proper pruning of coffee plants. This study aims to develop an extension plan, evaluate the level of acceptance of the extension plan, evaluate changes in knowledge, attitudes, and skills of the target, and determine the level of application of pruning technology for coffee plant production. The methods used include Identification of Regional Potential (IPW), preparation of an extension plan based on the SMART and ABCD principles, and evaluation through pre-tests, post-tests, observations, and questionnaires. The extension target is 40 coffee farmers who are members of a farmer group in Parbuluan District. The extension plan that was prepared included material on pruning coffee plant production, demonstration methods and farm visits, media folders, the volume of two meetings, locations on coffee farms, time according to the agreement of the farmer group, and costs are self-funded. The evaluation results show that the acceptance level of the extension plan is 85.87% with a very effective category. Farmer knowledge increased from 60.5% to 90.75%, attitudes reached 86.4%, with 82.5% indicating skilled skills. The implementation rate reached 24 out of a target of 20 farmers. Therefore, the extension program was highly effective in encouraging the adoption of pruning technology for coffee production.*

**Keywords:** *Agricultural Extension, Behavioral Change, Coffee Arabica, Pruning Production, Technology Implementation*

## KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat dan berkat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Laporan Tugas Akhir (TA) yang berjudul **“Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi”**.

Dalam penyusunan laporan ini tentu penulis mendapatkan arahan dan bimbingan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr. Nurliana Harahap, S.P., M.Si selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Dr. Rahmi Eka Putri, S.Si, M.Si Selaku Ketua Jurusan Perkebunan Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
3. Dr. Azis Herdiyanto Riyadi, S.T., M.Si selaku Ketua Program Studi Penyuluhan Perkebunan Presisi.
4. Dr. Linda Tri Wira Astuti, SP., MP selaku Dosen Pembimbing I.
5. Dr. Firman RL Silalahi, S.TP., M.Si selaku Dosen Pembimbing II.
6. Panitia pelaksanaan kegiatan Tugas Akhir (TA) Politeknik Pembangunan Pertanian Medan Tahun Akademik 2025/2026.
7. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir (TA) ini.

Laporan Tugas Akhir (TA) ini telah disusun sebaik mungkin. Namun, penulis menyadari bahwa masih terdapat kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Maka dari itu penulis menghargai setiap saran dan kritik yang membangun guna memperbaiki Laporan Tugas Akhir (TA) ini menjadi lebih baik lagi.

Medan, Juni 2026

Febrian Valentino Sianturi

## DAFTAR ISI

|                                                            |    |
|------------------------------------------------------------|----|
| HALAMAN JUDUL                                              |    |
| HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM                                |    |
| 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 GAMBAR.....                                         | iv |
| DAFTAR TABEL .....                                         | v  |
| DAFTAR LAMPIRAN .....                                      | vi |
| I. PENDAHULUAN .....                                       | 1  |
| 1.1 Latar Belakang.....                                    | 1  |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                                  | 4  |
| 1.3 Tujuan.....                                            | 4  |
| 1.4 Manfaat.....                                           | 5  |
| II. TINJAUAN PUSTAKA.....                                  | 6  |
| 2.1 Landasan Teori .....                                   | 6  |
| 2.2 Hasil Penelitian Terdahulu .....                       | 21 |
| 2.3 Kerangka Berpikir .....                                | 24 |
| III. METODE PENGKAJIAN .....                               | 25 |
| 3.1 Waktu dan Tempat .....                                 | 25 |
| 3.2 Metode Pengkajian .....                                | 25 |
| 3.3 Kajian Merancang Penyuluhan.....                       | 25 |
| 3.4 Kajian Evaluasi Rancangan Penyuluhan .....             | 29 |
| 3.5 Kajian Evaluasi Dampak Penyuluhan .....                | 40 |
| 3.6 Analisis Persentase Penerapan Sasaran Penyuluhan ..... | 44 |
| IV. DESKRIPSI WALAYAH PENGKAJIAN .....                     | 45 |
| 4.1 Letak Geografis .....                                  | 45 |
| 4.2 Keadaan Penduduk .....                                 | 46 |
| 4.3 Keadaan Pertanian .....                                | 47 |
| 4.4 Perkebunan .....                                       | 48 |
| 4.5 Keadaan Kelembagaan .....                              | 49 |
| V. HASIL DAN PEMBAHASAN.....                               | 51 |
| 5.1 Rancangan Penyuluhan .....                             | 51 |
| 5.2 Tingkat Penerimaan Rancangan Penyuluhan .....          | 65 |
| 5.3 Evaluasi Dampak Penyuluhan .....                       | 84 |
| 5.4 Persentase Penerapan Sasaran Penyuluhan .....          | 89 |
| VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....                              | 91 |
| 6.1 Kesimpulan.....                                        | 91 |
| 6.2 Saran .....                                            | 92 |
| DAFTAR PUSTAKA .....                                       | 92 |

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b> | <b>100</b> |
|------------------------------|------------|

## DAFTAR GAMBAR

| Gambar | Judul                                                        | Halaman |
|--------|--------------------------------------------------------------|---------|
| 1.     | Pemangkasan Bentuk Tanaman Kopi .....                        | 9       |
| 2.     | Kerangka Berpikir .....                                      | 24      |
| 3.     | Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Rancangan Penyuluhan ..... | 39      |
| 4.     | Garis Kontinum Evaluasi Sikap .....                          | 42      |
| 5.     | Peta Wilayah Kecamatan Parbuluan .....                       | 45      |
| 6.     | Tanaman Kopi yang Rimbun .....                               | 51      |
| 7.     | Garis Kontinum Tingkat Penerimaan Rancangan Penyuluhan ..... | 67      |
| 8.     | Garis Kontinum Materi Penyuluhan .....                       | 70      |
| 9.     | Garis Kontinum Metode Penyuluhan .....                       | 74      |
| 10.    | Garis Kontinum Media Penyuluhan .....                        | 76      |
| 11.    | Garis Kontinum Volume Penyuluhan .....                       | 78      |
| 12.    | Garis Kontinum Lokasi Penyuluhan .....                       | 80      |
| 13.    | Garis Kontinum Waktu Penyuluhan .....                        | 82      |
| 14.    | Garis Kontinum Biaya Penyuluhan .....                        | 84      |
| 15.    | Garis Kontinum Sikap .....                                   | 88      |

## DAFTAR TABEL

| Tabel | Judul                                                           | Halaman |
|-------|-----------------------------------------------------------------|---------|
| 1.    | Hasil Penelitian Terdahulu .....                                | 21      |
| 2.    | Kisi-kisi instrumen evaluasi rancangan penyuluhan.....          | 30      |
| 3.    | Uji Validitas Rancangan Penyuluhan.....                         | 33      |
| 4.    | Uji Reliabelitas Rancangan Penyuluhan .....                     | 36      |
| 5.    | Populasi Anggota Kelompok Tani di Kecamatan Parbuluan.....      | 37      |
| 6.    | Sampel Anggota Kelompok Tani 4 Desa di Kecamatan Parbuluan .... | 38      |
| 7.    | Pengukuran Variabel Pengetahuan .....                           | 41      |
| 8.    | Tabel Variabel Sikap.....                                       | 42      |
| 9.    | Tabel Variabel Keterampilan .....                               | 44      |
| 10.   | Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin (2024).....           | 46      |
| 11.   | Pemanfaatan Lahan Pada Tanaman Pangan (2024) .....              | 47      |
| 12.   | Pemanfaatan Lahan Pada Tanaman Hortikultura.....                | 48      |
| 13.   | Pemanfaatan Lahan Pada Tanaman Perkebunan (2024).....           | 48      |
| 14.   | Lembaga Pendidikan Formal di Kecamatan Parbuluan (2025) .....   | 49      |
| 15.   | Lembaga Penunjang di Kecamatan Parbuluan (2024) .....           | 50      |
| 16.   | Karakteristik Sampel Berdasarkan Umur.....                      | 55      |
| 17.   | Karakteristik Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin .....            | 56      |
| 18.   | Karakteristik Sampel Berdasarkan Pendidikan Terakhir .....      | 57      |
| 19.   | Karakteristik Sampel Berdasarkan Pengalaman Usaha Tani.....     | 58      |
| 20.   | Karakteristik Sampel Berdasarkan Luas Lahan Kopi .....          | 59      |
| 21.   | Biaya Kegiatan Penyuluhan .....                                 | 64      |
| 22.   | Hasil Rencana Kegiatan Penyuluhan .....                         | 65      |
| 23.   | Tingkat Penerimaan Rancangan Penyuluhan.....                    | 66      |
| 24.   | Tingkat Penerimaan Materi Penyuluhan.....                       | 68      |
| 25.   | Tingkat Penerimaan Metode Penyuluhan .....                      | 71      |
| 26.   | Tingkat Penerimaan Media Penyuluhan .....                       | 75      |
| 27.   | Tingkat Penerimaan Volume Penyuluhan.....                       | 77      |
| 28.   | Tingkat Penerimaan Lokasi Penyuluhan.....                       | 79      |
| 29.   | Tingkat Penerimaan Waktu Penyuluhan.....                        | 81      |
| 30.   | Tingkat Penerimaan Biaya Penyuluhan .....                       | 83      |
| 31.   | Hasil Skor Pre Test Pengetahuan .....                           | 84      |
| 32.   | Hasil Skor Post Test Pengetahuan .....                          | 85      |
| 33.   | Hasil Skor Sikap.....                                           | 87      |
| 34.   | Hasil Skor Keterampilan .....                                   | 88      |
| 35.   | Hasil Skor Tingkat Penerapan Sasaran Penyuluhan .....           | 89      |
| 36.   | Hasil Rencana Kegiatan Penyuluhan .....                         | 91      |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

| <b>Lampiran</b> | <b>Judul</b>                                                 | <b>Halaman</b> |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|----------------|
| 1.              | Kuisisioner Rancangan Penyuluhan .....                       | 100            |
| 2.              | Kuisisioner Pengetahuan .....                                | 107            |
| 3.              | Kuisisioner Sikap .....                                      | 110            |
| 4.              | Kuisisioner Keterampilan .....                               | 113            |
| 5.              | Uji Validitas dan Reliabelitas .....                         | 112            |
| 6.              | Data Karakteristik Responden .....                           | 120            |
| 7.              | Rekapitulasi Kuesioner Rancangan Penyuluhan.....             | 123            |
| 8.              | Rekapitulasi Data Pengetahuan, Sikap, dan Keterampilan ..... | 130            |
| 9.              | Data Penerapan Responden.....                                | 135            |
| 10.             | LPM dan Sinopsis .....                                       | 137            |
| 11.             | Media Penyuluhan Pertanian.....                              | 140            |
| 12.             | Dokumentasi .....                                            | 141            |

# **I. PENDAHULUAN**

## **1.1 Latar Belakang**

Kopi merupakan salah satu komoditi dari subsektor perkebunan yang memegang peranan penting bagi perekonomian nasional, yaitu sebagai sumber devisa, penyedia lapangan kerja, dan sebagai sumber pendapatan bagi petani maupun bagi pelaku ekonomi lainnya yang terlibat dalam agribisnis kopi. Saat ini perkembangan kopi di Indonesia terus mengalami kemajuan yang cukup signifikan. Hal ini menjadi harapan bagi Indonesia untuk menjadi produsen kopi terbesar di dunia, dan Indonesia memiliki kopi spesial di mata dunia (R. eka Putri et al., 2024).

Indonesia menempati posisi strategis dalam industri kopi dunia, sebagai produsen terbesar keempat setelah Brasil, Vietnam, dan Kolombia (Kementan 2025). Data yang tercatat pada tahun 2025, Luas perkebunan kopi yang di Indonesia terdiri dari 1.275.900 ha, dengan produksi 832.700 ton kopi. 99,56% dari produksi ini berasal dari perkebunan milik rakyat, sementara sisanya berasal dari Perkebunan Besar Negara (PBN) dan Perkebunan Besar Swasta (PBS). Produsen kopi terbesar di Indonesia, empat diantaranya berasal dari Pulau Sumatera yaitu Provinsi Sumatera Selatan, Lampung, Aceh, dan Sumatera Utara. Hal ini menunjukkan pulau Sumatera memiliki potensi perkembangan perkebunan kopi yang baik (BPS Indonesia, 2026).

Provinsi Sumatera Utara merupakan salah satu penghasil kopi terbesar di Indonesia. Data yang tercatat pada tahun 2025, memiliki luas lahan kopi sebesar 97.300 ha dengan hasil produksi mencapai 91.900 ton. Daerah penghasil kopi yang ada di Provinsi Sumatera Utara, empat diantaranya yaitu Kabupaten Tapanuli Utara, Dairi, Simalungun, dan Humbang Hasudutan (BPS Sumatera Utara, 2025). Kabupaten Dairi merupakan salah satu daerah penghasil kopi terbesar di Provinsi Sumatera Utara. Data yang tercatat bahwa pada tahun 2025 Kabupaten Dairi memiliki luas perkebunan kopi rakyat sebesar 17.636,24 ha dengan produksi mencapai 21.624,02 ton. Kecamatan Parbuluan menjadi Kecamatan kedua sebagai Kecamatan yang memiliki luas lahan terbesar setelah Kecamatan Sumbul di Kabupaten Dairi. Kecamatan Parbuluan memiliki luas lahan perkebunan kopi sebesar 3.501 ha (BPS Kabupaten Dairi, 2025).

Tanaman kopi banyak dibudidayakan dan tumbuh subur di Kecamatan Parbuluan, Salah satu jenis kopi yang banyak dibudidayakan adalah jenis kopi arabika. Hal ini disebabkan karena kesesuaian keadaan geografis yang mendukung untuk pertumbuhan kopi arabika dengan ketinggian tempat diatas 900 – 1.300 mdpl dengan agroekosistem di kawasan dataran tinggi yang cocok bagi pertanaman kopi jenis arabika serta iklim yang spesifik dengan udaranya yang sejuk dan kering, kisaran suhu udara rata-rata berkisar antara 18-24 °C.

Tercatat pada Badan Pusat Statistik produktivitas kopi di Kabupaten Dairi pada tahun 2024 mencapai 1,14 ton/ha sementara produktivitas kopi yang optimal berkisar antara 2 ton hingga 3 ton hingga ada yang mencapai 5 ton per hektar per tahun. Jadi untuk mencapai produktivitas potensi perlu dilakukannya teknis budidaya yang baik.

Peraturan Menteri Pertanian Nomor 49/Permentan/OT.140/4/2014 mengenai Panduan Teknis untuk Budidaya Kopi yang Baik (Good Agriculture Practices/GAP on Coffee) yang berfungsi sebagai pedoman bagi para pemangku kepentingan dan petugas lapangan dalam melaksanakan kegiatan untuk pembinaan, pengarahan, dan penyuluhan di kalangan petani terkait penerapan teknik budidaya kopi yang benar dan baik, sehingga diharapkan dapat meningkatkan hasil dan kualitas biji kopi. GAP meliputi beberapa kegiatan pengelolaan kebun secara berkelanjutan dengan mengutamakan keamanan pangan kesejahteraan petani serta kelestarian lingkungan. Kegiatan pengelolaan kebun kopi meliputi pemupukan, perawatan, pengendalian OPT, dan panen. Good Agricultural Practices (GAP) merupakan standar budidaya yang mengedepankan aspek keberlanjutan, keamanan pangan, dan kualitas produk. Penerapan GAP diharapkan dapat meningkatkan produktivitas tanaman, mutu hasil panen, serta pendapatan petani (Fernandez *et al*, 2024).

Pemeliharaan tanaman merupakan salah satu aspek penting dalam penerapan Good Agricultural Practices (GAP) yang bertujuan untuk menjaga pertumbuhan dan produktivitas tanaman agar tetap optimal. Kegiatan pemeliharaan meliputi penyiangan gulma, pemangkasan, pengendalian hama dan penyakit, serta perawatan tanaman sesuai kebutuhan fase pertumbuhannya. Pelaksanaan pemeliharaan yang tepat dapat meningkatkan efisiensi budidaya, mengurangi risiko serangan organisme pengganggu tanaman, dan mendukung keberlanjutan produksi.

Pemeliharaan dilakukan sesuai dengan standar akan memberikan pengaruh besar bagi produksi, khususnya pada kegiatan pemangkasan (Pramesti & Harahap, 2025).

Hasil penelitian Atikah *et al* (2024), menyebutkan bahwa penerapan teknik pemangkasan yang tepat berperan penting dalam merangsang pertumbuhan cabang produktif. Dampaknya, tingkat produksi dan produktivitas tanaman dapat mencapai hasil yang optimal. Penelitian tersebut merekomendasikan agar pemangkasan dilakukan minimal dua kali dalam setahun dengan cara membuang tunas air (wiwilan). Hal ini bertujuan mengarahkan energi pertumbuhan tanaman secara lebih fokus pada pembentukan dan perkembangan buah, sehingga hasil panen yang diperoleh menjadi lebih tinggi. Berdasarkan penelitian Kusumawardani *et al.* (2023) frekuensi pemangkasan dua kali setahun menghasilkan tingkat produktivitas paling tinggi pada tanaman kopi yang dibudidayakan petani. Menurut Rizqia dan Irfan (2025), hasil produksi tanaman kopi arabika yang di pangkas terbukti tiga kali lipat lebih besar dibandingkan dengan tanaman kopi yang tidak dipangkas. Hal ini menunjukkan bahwa pemangkasan dapat meningkatkan produktivitas kopi arabika secara signifikan, sehingga menghasilkan keuntungan yang lebih besar. Dalam penelitian Zulkarnain *et al* (2020) mengatakan bahwa petani kopi yang melakukan pemangkasan secara rutin yaitu pemangkasan produksi/pemeliharaan memiliki produktivitas yang lebih tinggi dibandingkan petani yang tidak melakukan pemangkasan rutin.

Produktivitas kopi di Kecamatan Parbuluan masih tergolong rendah yaitu 1,1 ton/ha atau 1.100 kg/ha pada tahun 2026, angka tersebut masih jauh dari produktivitas potensi yaitu 2-3 ton/ha. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan koordinator penyuluh Kecamatan Parbuluan, masih banyaknya ditemukan petani kopi yang tidak melakukan pemangkasan tanaman kopi. Mereka beranggapan bahwa cabang-cabang yang seharusnya dipangkas tersebut akan menjadi tempat bakal buah selanjutnya sehingga mereka merasa rugi apabila cabang-cabang tersebut harus dipangkas. Sementara pada penelitian Arifin (2020), mengatakan bahwa pemangkasan cabang kopi seperti pemangkasan cabang balik, pemangkasan cabang air, pemangkasan cabang rambut, pemangkasan cabang sakit, dan pemangkasan cabang produksi sangat berperan penting dalam peningkatan produksi buah kopi. Dengan ini menjelaskan bahwa pemangkasan

pemeliharaan/produksi sangat penting untuk peningkatan produksi kopi. Untuk itu perlu dilaksanakan suatu kegiatan dalam rangka mengubah pengetahuan, sikap, maupun keterampilan dari pekebun kopi untuk meningkatkan produktivitas kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi

Pengetahuan, sikap dan keterampilan petani dapat ditingkatkan melalui kegiatan penyuluhan. Sehingga perlu dibuatnya rancangan penyuluhan pertanian untuk digunakan penyuluh dalam melakukan kegiatan penyuluhan agar petani menerapkan dan mengalami perubahan pengetahuan, sikap dan keterampilan terhadap pemangkasan tanaman kopi untuk peningkatan produksi kopi. Atas dasar tersebut untuk meningkatkan produktivitas kopi di Kecamatan Parbuluan pengkaji ingin memberikan suatu solusi dengan mengkaji Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi. Kemudian diharapkan rancangan ini dapat mengetahui tingkat penerimaan pekebun terhadap rancangan penyuluhan pemangkasan tanaman kopi untuk peningkatan produksi kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan yang diperoleh maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana desain Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?
2. Bagaimana tingkat penerimaan petani terhadap Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi (materi, metode, media, volume, lokasi, waktu, biaya penyuluhan pertanian) di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?
3. Bagaimana perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan dan persentase penerapan sasaran penyuluhan terhadap pemangkasan tanaman kopi untuk peningkatan produksi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?

## **1.3 Tujuan**

Adapun tujuan penelitian berdasarkan permasalahan di atas adalah sebagai berikut :

1. Mengkaji desain Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Sesuai Peningkatan Produksi Kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?
2. Mengkaji tingkat penerimaan petani terhadap Rancangan Penyuluhan Pemangkasan Tanaman Kopi Untuk Peningkatan Produksi Kopi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?
3. Mengkaji perubahan pengetahuan, sikap, keterampilan, dan persentase penerapan sasaran penyuluhan terhadap pemangkasan tanaman kopi sesuai peningkatan produksi di Kecamatan Parbuluan Kabupaten Dairi?

#### **1.4 Manfaat**

Adapun manfaat yang diharapkan dari pelaksanaan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Sebagai bahan acuan dalam meningkatkan kemampuan serta keterampilan penyuluh dalam menyusun suatu rancangan penyuluhan yang sesuai dengan kebutuhan pekebun sasaran.
2. Sebagai bahan pertimbangan dan acuan bagi peneliti lain yang akan mengadakan penelitian lebih lanjut.
3. Bagi penulis, hasil kajian ini sangat bermanfaat untuk menambah wawasan dan ilmu pengetahuan serta merupakan salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
4. Meningkatkan kompetensi sebagai penyuluh ahli yang handal.