

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**KAJIAN PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL  
PROSEDUR (SOP) PANEN TANAMAN KOPI  
ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI PT. WAHANA  
GRAHA MAKMUR KABUPATEN DAIRI  
PROVINSI SUMATERA UTARA**

Oleh  
**MARTHA ANGGELINA PURBA**  
Nirm. 01.04.19.121



**PROGRAMSTUDITEKNOLOGIPRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN  
JURUSAN PERKEBUNAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2023**

**LAPORAN TUGAS AKHIR**

**KAJIAN PENERAPAN STANDAR OPERASIONAL  
PROSEDUR (SOP) PANEN TANAMAN KOPI  
ARABIKA (*Coffea arabica* L.) DI PT. WAHANA  
GRAHA MAKMUR KABUPATEN DAIRI  
PROVINSI SUMATERA UTARA**

**Oleh  
MARTHA ANGGELINA PURBA  
Nirm. 01.04.19.121**

**Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PRODUKSI TANAMAN PERKEBUNAN  
JURUSAN PERKEBUNAN  
POLITEKNIK PEMBANGUNAN PERTANIAN MEDAN  
KEMENTERIAN PERTANIAN  
2023**

## LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING

**Judul** : Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)  
Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT.  
Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi  
Sumatera Utara

**Nama** : Martha Angelina Purba

**Nirm** : 01.04.19.121

**Program Studi** : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

**Jurusan** : Perkebunan

Menyetujui,

Pembimbing I



Windy Manullang, S.P., M.Sc.  
NIP. 19900106 201801 2 001

Pembimbing II



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

Mengetahui,

Ketua Jurusan



Dr. Iman Arman, S.P., M.M.  
NIP. 19711205 200112 1 00

Ketua Program Studi



Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P.  
NIP. 19840313 201101 2 009

Direktur Polbangtan Medan



H. Yuliana Khasrini, M.Si  
NIP. 19660708 199602 2 001

Tanggal Lulus : 2 Agustus 2023

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

**Judul** : Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP)  
Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT.  
Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi  
Sumatera Utara

**Nama** : Martha Angelina Purba

**Nirm** : 01.04.19.121

**Program Studi** : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan

**Jurusan** : Perkebunan

Menyetujui,

Ketua Penguji



Dr. Liza Devita, S.Si., M.Si.  
NIP. 19810123 201101 2 011

Anggota Penguji



Windy Manulang, S.P., M.Sc.  
NIP. 19900106 201801 2 001

Anggota Penguji



Aisar Novita, S.P., M.P.  
NIDN. 0103128202

Tanggal Ujian : 2 Agustus 2023

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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

Nama : Martha Anggelina Purba

NIRM : 01.04.19.121



Tanda Tangan :

Tanggal : 2 Agustus 2023

## RIWAYAT HIDUP



**Martha Anggelina Purba**, lahir di kota Medan Provinsi Sumatera Utara pada tanggal 9 Agustus 2001 merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan, ayahanda Mangibul Purba, S.Pd dan Ibunda Masdiana Hutasoit, SKM. Penulis berdomisili di Kelurahan Pardede Onan Kecamatan Balige Kabupaten Toba Provinsi Sumatera Utara.

Penulis telah menyelesaikan pendidikan Sekolah Dasar (SD) Negeri 173524 Balige pada tahun 2013, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 4 Balige pada tahun 2016, kemudian menyelesaikan pendidikan Sekolah Menengah Atas (SMA) Swasta Rk. Bintang Timur Pematang Siantar. Pada tahun 2019 penulis mendapatkan kesempatan untuk melanjutkan pendidikan di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan Program Pendidikan Diploma IV di Jurusan Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan. Pada tahun 2023 melakukan penelitian untuk penulisan Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara”** sebagai syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Terapan Pertanian di bawah bimbingan dan arahan dari Windy Manullang, S.P., M.Sc. dan Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc. hingga berhasil menyandang gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P).

## PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Martha Angelina Purba  
Nirm : 01.04.19.121  
Program Studi : Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan  
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Polbangtan Medan Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas tugas ilmiah saya yang berjudul: Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara beserta perangkat yang 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 : 2 Agustus 2023  
Yang menyatakan,



(Martha Angelina Purba)

## HALAMAN PERUNTUKAN

### SYALOM

***“Sebab Aku ini mengetahui rancangan-rancangan apa yang ada pada-Ku mengenai kamu, demikianlah firman Tuhan, yaitu rancangan damai sejahtera dan bukan rancangan kecelakaan, untuk memberikan kepadamu hari depan yang penuh harapan” (Yeremia 29:11)***

*Segala Puji Syukur saya ucapkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang melimpahkan berkat-Nya dalam setiap proses kehidupan yang saya lalui hingga sampai sekarang ini. Dan atas kemurahan-Nya lah Tugas Akhir ini bisa saya selesaikan tepat waktu sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P). Dalam nama Yesus, semoga Tuhan senantiasa menuntun langkah saya untuk menggapai kesuksesan pada mimpi-mimpi yang saya ukir untuk kedepannya. Kupersembahkan karya tulis ini kepada orang-orang yang kusayangi sebagai wujud terimakasihku.*

***Kedua orang tuaku,*** Teruntuk bapak dan mama, suatu anugerah luar biasa yang diberikan Tuhan kepadaku bisa menjadi menjadi salah satu putri kalian. Terimakasih karena sudah menjadi orang tua yang begitu luar biasa yang berperan penting dalam hidupku mulai dari aku terlahir ke dunia ini hingga saat ini. Terimakasih buat kasih dan cinta kalian yang begitu tulus selalu mengiringi perjalanan hidupku dalam keadaan bahagia ataupun sedih. Memenuhi segalanya yang kuperlukan serta banyak berkorban untuk memperjuangkan masa depan ku hingga sampai di tahap pendidikan ku menjadi seorang sarjana seperti sekarang ini. Semoga Tuhan Yesus selalu memberkati bapak dan mama kesehatan dan umur yang panjang agar kelak kami anak-anakmu ini dapat membanggakan kalian di hari tua nanti, Amin.

***Saudara-saudaraku,*** Teruntuk kedua saudaraku, kak Mery Betty Purba dan kak Sarah Meisi Romauli Purba, terimakasih karena kalian sudah menjadi rumah kedua untukku setelah bapak dan mama. Terimakasih atas rasa persaudaraan kalian yang begitu luar biasa yang selalu meluangkan waktu bagiku untuk



*membimbing, memotivasi, mengarahkan dan membantu apapun yang aku perlukan dengan sangat tulus dan tidak pernah ada habisnya. Terimakasih karena kalian begitu hebat memegang kepercayaan orang tua kita untuk saling mensupport satu sama lain, mengedepankan persaudaraan untuk sama-sama meraih mimpi kita masing-masing. Semoga doa-doa dan perjuangan kita saat ini dijamah Tuhan dan menjadi jawaban untuk kesuksesan kita di masa depan ya kak. Semoga kita bertiga menjadi anak yang membanggakan bapak dan mama dan persaudaraan kita tetap solid sampai kita tua nanti, Amin.*

***Dosen Pembimbing dan Penguji Tugas Akhir,** Teruntuk Ibu Windy Manullang, S.P., M.Sc. dan ibu Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc. selaku dosen pembimbing saya serta Ibu Dr. Liza Devita, S.Si, M.Si. dan ibu Aisar Novita, S.P., M.P. selaku dosen penguji saya. Terimakasih banyak kepada ibu-ibu dosen yang telah membantu saya selama ini, memberikan arahan dan bimbingan serta nasehat yang baik hingga Tugas Akhir ini bisa saya selesaikan. Semoga ibu-ibu dosen senantiasa diberikan kesehatan dan umur yang panjang serta dianugerahi berkat yang melimpah dari Tuhan Yang Maha Kuasa, Amin.*

***Sahabat Illegal,** Teruntuk sahabat Illegal ku Tahlia, Rahmi, Santiara, Silya dan Mauliza, terimakasih karena kalian juga sudah menjadi teman-teman yang memberikan banyak kesan baik selama kita tinggal di asrama. Terimakasih karena kalian sudah menjadi tempat bertukar pikiran dan cerita, berbagi canda tawa hingga suka duka kita lewatin bersama-sama di banyak moment. Semoga kedepannya setelah melangkah kaki keluar dari kampus ini, kita sukses menempuh mimpi dengan pilihan kita masing-masing. Semangat untuk kita gaiss, jangan sampai saling melupakan ya. Love u all.*

***Kawan Sekamar,** Teruntuk kawan-kawan sekamarku Ila, Nurjannah dan Mauliza, terimakasih juga buat kalian sudah menjadi tempat berkeluh-kesah, tempat berdiskusi dan juga meminta bantuan khususnya di masa-masa menyusun Tugas Akhir ini. Semoga kedepannya kita berempat bisa sukses ya gais.*

***Keluarga Asuh Neriah,** Teruntuk saudara asuhku Elfrida, Clara, Mei dan adik-adik asuhku Lovelyn, Nathalia, Serephia, Yemima, Devi, Destryana, Rito, Tasya dan kak Rasamalia terimakasih untuk dukungan dan doa-doa baik kalian. Untuk saudara-saudara asuhku semoga kita bisa sukses setelah melangkah*

kaki dari kampus ini dan teruntuk adik-adik asuh ku yang masih berjuang di kampus, semangat belajar untuk kalian ya, selalu andalkan Tuhan dalam setiap langkah kalian. Thankyou gaiss.

**Bapak Ibu PT. Wahana Graha Makmur,** Terimakasih yang sebanyak-banyaknya untuk bapak dan ibu yang sudah meluangkan banyak waktu untuk memberikan ilmu, motivasi, dukungan dan tempat berdiskusi selama 5 bulan magang di PT. Wahana Graha Makmur. Semoga bapak dan ibu semuanya diberikan Tuhan kesehatan, umur yang panjang dan berlimpah berkat, Amin.

**TPTP'19B dan Angkatan'19,** Terimakasih buat semua teman-teman sekelas dan angkatan 19 yang sudah menemani kebersamaan selama menempuh pendidikan di Polbangtan Medan. Selamat melanjutkan perjalanan di tahap selanjutnya.

**Diriku Sendiri,** Teruntuk diriku sendiri pemilik nama Martha Angelina Purba, saya juga ingin mengucapkan banyak terimakasih untuk diriku karena sudah mampu bertahan hingga sejauh ini. Begitu banyak batu-batu kerikil yang saya lalui namun Puji Tuhan semua bisa saya lewatin hingga saya dapat berdiri tegak seperti sekarang ini. Namun saya percaya ini bukanlah akhir, dan perjalanan saya belum selesai. Masih banyak mimpi dan pencapaian yang harus saya perjuangkan kedepannya, dan saya percaya saya pasti bisa dan mampu melalui semua proses kehidupan ini bersama Tuhan Yesus, Amin.

## ABSTRAK

Martha Anggelina Purba, NIRM. 01.04.19.121. Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses penerapan, menganalisis tingkat penerapan, serta mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang terjadi dalam penerapan SOP panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2022 sampai dengan bulan Juni 2023 menggunakan metode kombinasi (*mixed methods*). Metode pengumpulan data melalui data dari kantor umum, wawancara, kuesioner, observasi lapangan dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses penerapan SOP panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara sudah dijalankan sesuai dengan kaidah SOP oleh karyawan panen dan tingkat penerapannya tergolong dalam kategori tinggi yakni sebesar 76,21 persen. Selain itu, permasalahan yang ditemukan adalah permasalahan curah hujan, kurangnya tingkat pengawasan oleh mandor panen dan auditor kepada para karyawan panen, dan kurang diberlakukannya sistem sanksi (*punishment*) dan penghargaan (*rewards*) oleh perusahaan kepada karyawan panen.

Kata Kunci : Penerapan, Standar Operasional Prosedur, Panen, Tanaman Kopi Arabika

## **ABSTRACT**

*Martha Angelina Purba, NIRM. 01.04.19.121. Study on the Implementation of Standard Operating Procedures (SOP) for Arabica Coffee (Coffea arabica L.) Harvesting at PT. Wahana Graha Makmur, Dairi Regency, North Sumatra Province. This research aims to describe and analyze the implementation process, assess the level of implementation, as well as identify and analyze the issues occurring in the implementation of SOP for Arabica coffee harvesting at PT. Wahana Graha Makmur, Dairi Regency, North Sumatra Province. This study was conducted from September 2022 to June 2023 using a mixed methods approach. Data collection methods included information from the central office, interviews, questionnaires, field observations, and documentation. The research findings indicate that the implementation process of SOP for Arabica coffee harvesting at PT. Wahana Graha Makmur, Dairi Regency, North Sumatra Province, has been carried out in accordance with SOP guidelines by the harvesting employees, and the level of implementation is categorized as high, reaching 76.21 percent. Furthermore, the issues identified include rainfall-related problems, insufficient supervision by the harvesting foreman and auditors over the harvesting employees, and the inadequate enforcement of reward and punishment systems by the company towards the harvesting employees.*

*Keywords: Implementation, Standard Operating Procedures, Harvesting, Arabica Coffee Plant*

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir (TA) dengan judul **“Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara”**.

Proposal TA ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk melanjutkan penelitian TA untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian. Dalam penyusunan TA ini tidak terlepas dari berbagai pihak yang ikut membantu dan berkontribusi. Maka dari itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada:

1. Ir. Yuliana Kansrini, M.Si. selaku Direktur Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan.
2. Dr. Iman Arman, S.P., M.M. selaku Ketua Jurusan Perkebunan.
3. Arie Hapsani Hasan Basri, S.P., M.P. selaku Ketua Program Studi Teknologi Produksi Tanaman Perkebunan.
4. Windy Manullang, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing I.
5. Puji Wahyu Mulyani, S.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing II.
6. Phic Yong Manager Umum PT. Wahana Graha Makmur dan selaku Pembimbing Eksternal kegiatan magang.
7. Panitia pelaksanaan Tugas Akhir Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
8. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan proposal TA ini masih terdapat banyak kekurangan, untuk itu kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan agar dapat memperbaiki tulisan ini. Demikian penyusunan proposal TA ini, kiranya dapat bermanfaat bagi penulis dan pembaca.

Medan, Agustus 2023

  
Penulis

## DAFTAR ISI

	<b>Halaman</b>
<b>HALAMAN JUDUL</b>	
<b>HALAMAN JUDUL SEBELAH DALAM</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING</b>	
<b>LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR</b>	
<b>RIWAYAT HIDUP</b>	
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI</b>	
<b>HALAMAN PERUNTUKAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	
<b>ABSTRACT</b>	
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>i</b>
<b>DAFTAR ISI .....</b>	<b>ii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>vi</b>
<b>I. PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan .....	4
1.4 Manfaat Kajian.....	5
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>6</b>
2.1 Landasan Teoritis.....	6
2.2 Penelitian Terdahulu .....	15
2.3 Kerangka Pikir .....	18
2.4 Hipotesis .....	19
<b>III. METODE PELAKSANAAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Waktu dan Tempat .....	20
3.2 Metode Pengkajian.....	20
3.3 Sumber Data Penelitian.....	21
3.4 Teknik Penentuan Informan dan Sampel Penelitian .....	22
3.5 Teknik Pengumpulan Data.....	24
3.6 Defenisi Pengukuran Penerapan .....	26
3.7 Teknik Analisis Data.....	26
3.8 Keabsahan Data .....	30
3.9 Definisi Operasional dan Pengukuran Variabel.....	32
<b>IV. DESKRIPSI WILAYAH PENGAJIAN.....</b>	<b>35</b>
4.1 Sejarah Perusahaan .....	35
4.2 Lokasi Pengkajian .....	37

4.3	Visi dan Misi Perusahaan.....	37
4.4	Struktur Organisasi .....	38
<b>V.</b>	<b>HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>41</b>
5.1	Proses Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.....	41
5.2	Tingkat Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.....	46
5.3	Permasalahan yang Terjadi Dalam Penerapan SOP Panen Tanaman Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.....	66
<b>VI.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>72</b>
6.1	Kesimpulan .....	72
6.2	Saran .....	72
	<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>74</b>
	<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>79</b>

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Penelitian Terdahulu .....	15
2.	Jumlah Informan Pengkajian .....	22
3.	Kategorisasi Tingkat Penerapan .....	26
4.	Luas Divisi I dan II kebun kopi PT. Wahana Graha Makmur .	37
5.	Data Usia Responden Penelitian.....	47
6.	Data Tingkat Pendidikan Responden Penelitian.....	48
7.	Data Lama Bekerja Responden Penelitian.....	49
8.	Data Jenis Kelamin Responden Penelitian .....	50
9.	Hasil Pengukuran Penerapan Kriteria Buah Layak Dipanen Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur.....	51
10.	Hasil Pengukuran Penerapan Penggunaan Peralatan Panen yang Bersih Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	53
11.	Hasil Pengukuran Penerapan Metode Panen Sistem Baris Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur.....	55
12.	Hasil Pengukuran Penerapan Metode Panen Sistem Acak Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur.....	57
13.	Hasil Pengukuran Penerapan Rotasi Panen Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	59
14.	Hasil Pengukuran Penerapan Pengiriman Hasil Panen ke Pabrik Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	62
15.	Hasil Pengukuran Penerapan SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	64
16.	Rata-Rata Prestasi Kerja Karyawan Panen Bulan Oktober dan November.....	68



## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Pemanenan Kopi .....	11
2.	Kriteria Kematangan Buah Kopi .....	13
3.	Kerangka Pikir .....	18
4.	<i>The exploratory sequential</i> dari Cresswell dan Plano <i>dalam</i> 23 Fraenkel (2015) .....	20
5.	Model Analisis Data Interaktif Miles dan Huberman.....	29
6.	Profil PT. Wahana Graha Makmur .....	35
7.	Struktur Organisasi PT. Wahana Graha Makmur .....	38
8.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Kriteria Buah Layak Dipanen Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	52
9.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Penggunaan Peralatan Panen yang Bersih Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	54
10.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Metode Panen Sistem Baris Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur.....	56
11.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Metode Panen Sistem Acak Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur.....	58
12.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Rotasi Panen Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	60
13.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan Pengiriman Hasil Panen ke Pabrik Sesuai SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	63
14.	Grafik Hasil Pengukuran Penerapan SOP Panen Kopi Arabika di PT. Wahana Graha Makmur .....	65
15.	Curah Hujan PT. Wahana Graha Makmur (2022) .....	67

## DAFTAR LAMPIRAN

<b>Lampiran</b>	<b>Judul</b>	<b>Halaman</b>
1.	Pengantaran mahasiswa ke lokasi Magang MBKM .....	102
2.	Persiapan media tanam .....	102
3.	Persemaian dan pembibitan .....	102
4.	Pengangkutan bibit kopi .....	103
5.	Penanaman bibit kopi ke lapangan .....	103
6.	Pembuatan pupuk bokashi .....	103
7.	Pemupukan bibit kopi di lapangan.....	104
8.	Pembumbunan bibit kopi .....	104
9.	Pengerempesan tanaman penayang lamtoro .....	104
10.	Penyisipan bibit kopi.....	105
11.	Penyemprotan .....	105
12.	Pembabatan .....	105
13.	Konsolidasi .....	106
14.	Pemangkasan tanaman kopi.....	106
15.	Pemanenan .....	106
16.	Pengumpulan buah kopi hasil panen.....	107
17.	Pengantaran buah ke pabrik dan penimbangan.....	107
18.	Wawancara kepala divisi dan mandor .....	107
19.	Wawancara karyawan panen.....	108
20.	Monitoring dan Evaluasi di lokasi Magang MBKM .....	108
21.	Penjemputan mahasiswa dan penyerahan plakat .....	108

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tanaman kopi merupakan salah satu hasil perkebunan yang mempunyai peranan penting dalam menghasilkan devisa negara. Afriliana (2018) menyatakan bahwa kopi merupakan produk perkebunan yang banyak diperdagangkan di pasar internasional. Kopi telah menjadi komoditas penting dalam perdagangan internasional sejak abad ke-19. Permintaan global terhadap kopi semakin meningkat setiap tahunnya. Menurut data International Coffee Organization (ICO, 2014), konsumsi kopi global tumbuh sebesar 6,9% selama periode 2008-2012, dengan rata-rata pertumbuhan tahunan sebesar 1,7%.

Indonesia merupakan negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia. Menurut Badan Pusat Statistik (BPS, 2018), hal ini ditunjukkan dengan luas areal perkebunan kopi sebesar 1,235 juta hektar, dimana 96,06% dari total luas areal yang dimiliki didominasi oleh Perkebunan Rakyat (PR) dan 1,86% merupakan Perkebunan Besar Negara (PBN) dan 2,08% Perkebunan Besar Swasta (PBS). Menurut Asosiasi Eksportir dan Industri Kopi Indonesia (AEKI, 2014), konsumsi kopi di Indonesia mengalami pertumbuhan sebesar 9,1% selama periode 2008-2012, atau pertumbuhan tahunan gabungan sebesar 2,3%. Hal ini juga menunjukkan bahwa keberhasilan produksi kopi di Indonesia berpotensi meningkatkan kesejahteraan petani karena petani memegang peranan penting (Ditjenbun, 2014).

Sumatera Utara merupakan salah satu pusat perkebunan di Indonesia. Sumatera Utara merupakan daerah penghasil kopi yang menghasilkan dua jenis kopi: kopi Arabika dan kopi Robusta, dengan kopi terbanyak adalah kopi Arabika. Sumatera Utara merupakan provinsi yang mempunyai potensi untuk mengembangkan budidaya kopi dan ekspor kopi, mengingat Sumatera Utara merupakan penghasil kopi terbesar ketiga di Indonesia setelah Sumatera Selatan dan Lampung.

Berdasarkan data ekspor kopi Provinsi Sumatera Utara tahun 2014 menunjukkan bahwa Sumatera Utara mengalami fluktuasi yang cukup besar pada tahun 2013 (BPS Sumatera Utara, 2014). Hal ini disebabkan karena produksinya

terus menurun dan harga jual di dalam negeri lebih mahal dibandingkan di luar negeri (AEKI, 2013). Sedangkan pada tahun 2014, volume ekspor kopi Sumut mulai meningkat yaitu sebesar 71.494.389 kg.

Kabupaten Dairi merupakan salah satu kabupaten yang terlibat dalam pengembangan Kawasan Agropolitan Dataran Tinggi Bukit Barisan (KADTBB) di Sumatera Utara. Komoditas perkebunan terbesar di Kabupaten Dairi yang juga memiliki potensi besar untuk dikembangkan adalah kopi. Kabupaten Dairi merupakan daerah penghasil kopi terbesar di Sumatera Utara yang memberikan kontribusi sebesar 23,21% (12.847 ton) terhadap kopi Sumatera Utara pada tahun 2010.

PT. Wahana Graha Makmur merupakan salah satu perusahaan kopi terbesar di Kabupaten Dairi dan termasuk salah satu perusahaan ekspor kopi terbaik di Sumatera Utara. PT. Wahana Graha Makmur terletak di Kelurahan Sidiangkat Kecamatan Sidikalang Kabupaten Dairi yang berdiri sejak tahun 2007 dan merupakan *takeover* dari perusahaan pengembang tanaman hortikultura pada tahun 2005. Produk unggul hasil perkebunan perusahaan ini adalah biji kopi kering yang dihasilkan dari tanaman kopi jenis Arabika dengan luas total keseluruhan lahan kopi yakni 250 Ha. Namun seiring berjalannya waktu, produksi kopi di kebun PT. Wahana Graha Makmur terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun. Hal ini dibuktikan berdasarkan data estimasi hasil produksi tiga tahun terakhir yang didapatkan dari perusahaan, yakni pada tahun 2020 produksi kopi masih sekitar 900 ton/ha, lalu pada tahun 2021 menurun menjadi 800 ton/ha dan rekapan tahun terakhir yakni pada tahun 2022 dengan estimasi produksi sekitar 300 ton/ha.

Manurung dkk., (2016) menyatakan bahwa yang mempengaruhi jumlah produksi kopi arabika yaitu luas lahan, pemupukan, aplikasi herbisida dan tenaga kerja di PT. Wahana Graha Makmur, penurunan produksi cenderung disebabkan oleh ketidaksesuaian cara pemanenan kopi yang dilakukan oleh karyawan panen dengan SOP Panen yang berlaku di perusahaan tersebut. Buah kopi harus dipanen tepat waktu dan dengan tingkat kematangan yang cukup, serta segera diangkut ke pabrik kopi. Waktu panen buah kopi berpengaruh besar terhadap kuantitas dan kualitas buah yang dihasilkan. Waktu panen yang tepat dapat dilihat dari

kematangan buah kopi dan kandungan gula pada daging buahnya. Ceri kopi yang sudah matang memiliki daging buah yang lembut dan berlendir serta mengandung senyawa gula yang relatif tinggi sehingga membuat rasanya manis. Namun, hasil panen buah ceri yang terlalu matang cenderung menurun karena beberapa senyawa gula dan pektin terurai secara alami akibat proses pemasakan atau penuaan buah. Sedangkan buah kopi yang dipanen dalam keadaan belum matang (mentah) mempunyai daging buah yang agak keras, tidak berlendir dan tidak terasa manis karena senyawa gulanya belum terbentuk secara maksimal.

Buah kopi yang bermutu memenuhi kriteria panen dan mempunyai jumlah senyawa gula yang paling maksimal, dari segi kuantitas tidak ada *losses* di lapangan. Oleh karena itu, kegiatan pemanenan menjadi titik kritis yang sangat penting dalam budidaya tanaman kopi. Titik kritis inilah yang menentukan rendemen dan kualitas senyawa fruktosa kopi yang akan diperoleh.

Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah seperangkat instruksi tertulis yang dibakukan mengenai berbagai proses penyelenggaraan kegiatan organisasi, bagaimana dan kapan, dimana dan oleh siapa harus dilakukan. Ekotama (2015) menyatakan bahwa Standar Operasional Prosedur (SOP) adalah suatu sistem yang dirancang untuk membuat pekerjaan lebih mudah, rapi dan teratur. Ada beberapa SOP yang perlu diikuti untuk mendapatkan produksi gula tinggi yang baik dan kualitas buah sangat dipengaruhi oleh cara pemanenan itu sendiri. Oleh karena itu, cara memanen kopi yang baik harus memperhatikan persiapan panen, kematangan panen, cara dan peralatan panen, rotasi dan sistem panen, serta kualitas panen.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dirancang sebuah penelitian berbentuk analisis standar operasional panen kopi dengan judul **“Kajian Penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) Panen Tanaman Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) Di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara”** dengan harapan agar hasil penelitian ini dapat membantu perusahaan dalam menganalisis penerapan SOP panen agar memperoleh hasil yang memuaskan dan juga dapat membantu dalam mengawasi serta mengevaluasi kegiatan atau pekerjaan panen yang sudah dilakukan di PT. Wahana Graha Makmur.

Berdasarkan permasalahan yang terjadi, maka kesesuaian kegiatan pemanenan kopi dengan SOP panen perusahaan menjadi hal yang penting untuk diteliti terkait proses penerapannya, tingkat penerapannya serta permasalahan apa saja yang terjadi dalam penerapan SOP panen tanaman kopi arabika.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, adapun rumusan masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana proses penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara?
2. Bagaimana tingkat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara?
3. Apa saja permasalahan yang terjadi dalam penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara?

## **1.3 Tujuan**

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka tujuan yang ingin dicapai dalam pengkajian ini adalah:

1. Untuk mendeskripsikan dan menganalisis proses penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.
2. Untuk menganalisis tingkat penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.
3. Untuk mengidentifikasi dan menganalisis permasalahan yang terjadi dalam penerapan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.) di PT. Wahana Graha Makmur Kabupaten Dairi Provinsi Sumatera Utara.

#### **1.4 Manfaat Kajian**

Adapun manfaat dari pengkajian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi penulis, hasil pengkajian ini sangat bermanfaat untuk menambah wawasan ilmu pengetahuan serta merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Pertanian (S.Tr.P) di Politeknik Pembangunan Pertanian Medan.
2. Bagi perusahaan, diharapkan dapat sebagai bahan pertimbangan dalam membuat suatu kebijakan dan informasi dalam mengevaluasi pelaksanaan Standar Operasional Prosedur (SOP) panen tanaman kopi arabika (*Coffea arabica* L.)
3. Bagi kalangan akademisi dan masyarakat luas, dapat menjadi bahan referensi dan kemajuan ilmu pengetahuan khususnya di bidang perkebunan.
4. Bagi peneliti selanjutnya, dapat dijadikan acuan maupun informasi lebih lanjut dalam pengembangan keilmuan pada kegiatan pengkajian serupa.