

**LAPORAN**

**PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**

**PEMANFAATAN ALAT MESIN PERTANIAN UNTUK PENGOLAHAN BIJI KOPI DI DESA  
PESANGKALAN KECAMATAN PAGEDONGAN KABUPATEN BANJARNEGARA**



**Oleh**  
**Nofa Maharani**  
**NIM. 07.16.19.012**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN**  
**KEMENTERIAN PERTANIAN**

**2021**

## HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I

Nama : Nofa Maharani  
NIM : 07.16.19.012  
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian  
Judul : Pemanfaatan Alat Mesin Pertanian Untuk Pengolahan Biji Kopi Di  
Desa Pesangkalan Kecamatan Pagedongan Kabupaten  
Banjarnegara

Menyetujui :

Pembimbing I



Dr. Temy Indrayanti, SP.,M.Si

NIP. 19800808 200312 2 002

Pembimbing II



Dr. Enrico Syaefullah, S.TP.,M.Si

NIP. 19730404 199903 1 002

Mengetahui:

Ketua Program Studi



Dr. Mona Nur Moulia , STP., M.Sc

NIP. 19800419 200501 2 001

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur kami panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat dan rahmat-Nya, kami dapat menyelesaikan penyusunan Laporan Praktek Kerja Lapang (PKL) dengan baik. Laporan ini dibuat sebagai kelengkapan dari Praktik Kerja Lapang (PKL) yang dilaksanakan di Kabupaten Banjarnegara, Jawa Tengah yang diselenggarakan oleh Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia sebagai salah satu program pendidikan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia dan untuk menghasilkan aparat yang tangguh, khususnya dibidang pertanian. Dalam kesempatan ini pula penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Dr. Mardison S., STP.,M.Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia
2. Dr. Mona Nur Mouila, S.TP.,M.Sc selaku Kepala Prodi Teknologi Hasil Pertanian
3. Dr. Temy Indrayanti, SP.,M.Si selaku dosen pembimbing Utama
4. Dr. Enrico Syaefullah, S.TP.,M.Si selaku dosen pembimbing Pendamping
5. Bapak Herry Tavip K, S.ST selaku pembimbing Eksternal
6. Seluruh pihak yang telah membantu dalam proses penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak, demi perbaikan laporan dimasa yang akan datang.

Banjarnegara, 7 Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL)	
I	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN .....	viii
BAB I PENDAHULUAN.....	2
1.1 Latar Belakang.....	2
1.2 Tujuan.....	3
1.3 Manfaat.....	3
BAB II .....	5
TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1 Kopi ( <i>Coffea sp</i> ) .....	5
2.1.1 Pengertian Kopi.....	5
2.1.2 Jenis Jenis Biji Kopi .....	5
2.1.3 Pengolahan Biji Kopi.....	6
2.2 Alat Mesin Pertanian Teknologi Hasil Pertanian .....	9
2.2.1 Alat Mesin Pertanian.....	9
2.2.2 Alat Dan Mesin Panen Dan Pascapanen.....	9
2.2.3 Mesin Pengolahan Kopi .....	10
2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) .....	11
2.3.1 Pengertian K3 .....	11

2.3.2	Tujuan dan Manfaat K3 .....	12
2.4	Analisis Usaha Tani .....	13
2.5	Analisis Kerja Alsintan .....	14
BAB III METODE PELAKSANAAN.....		16
3.1	Lokasi dan Waktu.....	16
3.1.1	Lokasi.....	16
3.1.2	Waktu .....	16
3.1.3	Materi kegiatan .....	16
3.1.4	Prosedur Pelaksanaan .....	17
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....		20
4.1	Gambaran Umum BPP Pagedongan .....	20
4.2	Optimalisasi Pemanfaatan Alsintan Dilapangan .....	23
4.3	Pengoperasian Alsintan Di Lapangan.....	25
4.4	Penerapan K3 di Lapangan.....	27
4.5	Analisis Ekonomi Dan Kinerja Alsintan.....	28
4.6	Manajemen Kelompok Tani.....	31
4.7	Kegiatan Pengabdian Masyarakat.....	33
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		36
DAFTAR PUSTAKA.....		38
JURNAL HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I .....		40
LEMBAR KONSULTASI PKL I.....		46

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Prosedur Kegiatan .....	18
Tabel 2. Jadwal Rencana Kegiatan PKL I.....	19

## DAFTAR GAMBAR

1. Gambar mesin pullper.....	25
2. Hasil dari Pengupasan Mesin.....	26
3. Gambar pengoprasian mesin pulper.....	26
4. Gambar mesin roasting tampak samping.....	27
5. Gambar Tempat Pengolahan Kopi Poktan Sido Makmur.....	31
6. Gambar kedai Kopi di wisata Curug Pesangkalan.....	32
7. Gambar pertemuan gapoktan langgeng.....	33
8. Gambar Kegiatan Pengeringan Kopi.....	34
9. Gambar Pertemuan Poktan Giri Mulya.....	34

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Jurnal Harian PKL.....	22
Lampiran 2. Lembar Konsultasi .....	23

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1 Latar Belakang**

Kopi merupakan salah satu komoditas penting dalam perdagangan dunia karena melibatkan beberapa negara produsen dan negara konsumen. Kopi walaupun bukan merupakan tanaman asli Indonesia, akan tetapi mempunyai peranan penting dalam industri perkebunan di Indonesia. Agar perannya tetap penting maka, perkembangan yang cukup pesat ini perlu didukung oleh teknologi dan sarana pascapanen yang cocok dengan kondisi petani agar mereka mampu menghasilkan biji kopi dengan mutu sesuai dengan Standar Nasional Indonesia (SNI). Wisata pedesaan menciptakan manfaat ekonomi sosial-budaya dan ekologi atau lingkungan untuk masyarakat pedesaan dan juga negara (Barkauskas et.al., 2015; Kazmina, et.al., 2020). Salah satu kegiatan agrowisata di pedesaan yang dapat dikembangkan yaitu melakukan budidaya dan pengolahan kopi, karena kegiatan agrowisata juga berpengaruh secara positif bagi petani kopi melalui kesadaran lingkungan dan motivasi untuk terlibat dalam praktik pertanian berkelanjutan (Duursma, 2016). Kabupaten Banjarnegara secara umum merupakan wilayah yang terletak pada kawasan dengan potensi iklim dan kondisi lahan yang beragam karakteristiknya. Keragaman sifat fisik lahan akan menentukan jenis komoditas yang dapat diusahakan serta akan berpengaruh terhadap tingkat produktifitasnya.

Selain itu beberapa daerah di Kabupaten Banjarnegara mempunyai kopi lokal yang kualitasnya bagus, serta mempunyai cita rasa yang khas dan potensial untuk dikembangkan. Kinerja kebijakan pengembangan teknologi pascapanen kopi, baik Robusta maupun Arabika, cukup baik (Mayrowani et al.,2012). Hal ini karena didukung oleh berbagai faktor pendorong, seperti adanya bantuan alat pengupas kopi dan paket unit pengolahan kopi (UPK) yang disertai dengan bimbingan teknis dari pemerintah sehingga memungkinkan petani menangani pascapanen

kopinya sesuai dengan kemajuan teknologi. Proses pengolahan pascapanen kopi diawali dengan pengupasan kulit buah dengan mesin mengupas (pulper). Mesin pengupas kulit kopi berjalan ini nantinya diharapkan akan dapat mempermudah dan mempercepat proses pengupasan itu sendiri.

Teknologi yang digunakan dalam pengolahan kopi di Desa Pesangkalan sangat baik sehingga kopi yang dihasilkan memiliki kualitas yang bagus. Terdapat beberapa mesin pengolahan biji kopi meliputi Huller, Roaster dan Pullper yang sesuai dengan program studi teknologi hasil pertanian.

## 1.2 Tujuan

Kegiatan PKL I bertujuan agar :

1. Dapat belajar pada situasi nyata di masyarakat pertanian sehingga memperoleh pengalaman nyata untuk meningkatkan pengetahuan, keterampilan dan keahlian sebagai job seekers dan job creator.
2. Melakukan identifikasi potensi wilayah pada Kecamatan Pagedongan .
3. Melakukan identifikasi Alsintan pada Kecamatan Pagedongan .
4. Mengaplikasikan analisis K3 pada mesin *pullper*, *huller* serta *roaster*.
5. Melakukan pengabdian masyarakat sebagai bentuk kegiatan sosial.

## 1.3 Manfaat

1. Bagi mahasiswa:
  - a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus melaksanakan serangkaian keterampilan yang sesuai dengan bidang keahliannya
  - b. Mahasiswa terlatih untuk berfikir kritis dan menggunakan daya nalarnya dengan cara memberi komentar logis terhadap kegiatan yang dikerjakan dalam bentuk kegiatan laporan
  - c. Menumbuhkan jiwa wirausaha dan sikap kerja yang berkarakter,
  - d. Mahasiswa dapat mewujudkan jiwa kemandirian beradaptasi,

bersosialisasi dengan keadaan sosiokultur di lapangan

2. Bagi pihak terkait seperti instansi pemerintah, petani dan Stakeholder adalah : Mengetahui PEPI sebagai penyelenggara pendidikan program vokasi di bidang enjiniring pertanian. Menciptakan kerjasama yang baik dengan UPT Dinas Pertanian di Kab/kota dan tingkat kecamatan.

## BAB II

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Kopi ( *Coffea sp*)

##### 2.1.1 Pengertian Kopi

Kopi adalah sejenis pohon yang banyak di tanam di Asia, Amerika Latin dan Afrika, dari proses pengolahan ekstrasi biji tanaman kopi dijadikan bahan pencampuran minuman, biasanya dihidangkan dengan air panas.

##### 2.1.2 Jenis Jenis Biji Kopi

Indonesia memiliki empat jenis kopi yang dikenal, yaitu kopi arabika, kopi robusta, kopi liberika, dan kopi ekselsa. Jenis kopi yang dikenal memiliki nilai ekonomis dan diperdagangkan secara komersial yaitu kopi arabika dan kopi robusta. Kopi arabika memiliki kualitas cita rasa tinggi dan kadar kafein lebih rendah dibandingkan dengan robusta sehingga harganya lebih mahal.

###### a. Kopi arabika (*Coffea arabica. L*)

Berasal dari Etiopia dan Abessinia, kopi arabika dapat tumbuh pada ketinggian 700 - 1700 meter diatas permukaan laut dengan temperatur 10-160 C, dan berbuah setahun sekali (Ridwansyah, 2010). Ciri-ciri dari tanaman kopi arabika yaitu, tinggi pohon mencapai 3 meter, cabang primernya rata-rata mencapai 123 cm, sedangkan ruas cabangnya pendek. Batangnya tegak, bulat, percabangan monopodial, permukaan batang kasar, warna batangnya kuning keabu-abuan. Kopi arabika juga memiliki kelemahan yaitu, rentan terhadap penyakit karat daun oleh jamur HV (*Hemilia Vastatrix*), oleh karena itu sejak muncul kopi robusta yang tahan terhadap penyakit HV, dominasi kopi arabika mulai tergantikan (Prastowo, 2010). Kopi arabika menguasai pasar kopi di dunia hingga 70%. Kopi arabika cenderung menimbulkan aroma fruity karena adanya senyawa aldehid, asetaldehida, dan propanal . Kadar kafein biji mentah kopi arabika lebih rendah dibandingkan biji mentah kopi robusta, kandungan kafein kopi Arabika sekitar 1,2 %.

###### b. Kopi Robusta (*Coffea canephora. L*)

Kopi robusta berasal dari Kongo dan tumbuh baik di dataran rendah sampai ketinggian sekitar 1.000 m di atas permukaan laut, dengan suhu sekitar 200 C (Ridwansyah, 2003). Menurut Prastowo (2010), kopi robusta resisten terhadap penyakit karat daun yang disebabkan oleh jamur HV (*Hemileia Vastatrix*) dan memerlukan syarat tumbuh dan pemeliharaan yang ringan, sedangkan produksinya lebih tinggi. Kopi robusta juga sudah banyak tersebar di wilayah Indonesia dan Filipina. Ciri-ciri dari tanaman kopi robusta yaitu tinggi pohon mencapai 5 meter, sedangkan ruas cabangnya pendek. Batangnya berkayu, keras, tegak, putih ke abu-abuan. Seduhan kopi robusta memiliki rasa seperti cokelat dan aroma yang khas, warna bervariasi sesuai dengan cara pengolahan. Kopi bubuk robusta memiliki tekstur lebih kasar dari kopi arabika. Kadar kafein biji mentah kopi robusta lebih tinggi dibandingkan biji mentah kopi arabika, kandungan kafein kopi robusta sekitar 2,2 %.

### 2.1.3 Pengolahan Biji Kopi

#### a. Panen Kopi

Pemanenan buah kopi yang umum dilakukan dengan cara memetik buah yang telah masak pada tanaman kopi adalah berusia mulai sekitar 2,5 – 3 tahun. Buah matang ditandai oleh perubahan warna kulit buah. Kulit buah berwarna hijau tua adalah buah masih muda, berwarna kuning adalah setengah masak dan jika berwarna merah maka buah kopi sudah masak penuh dan menjadi kehitam-hitaman setelah masak penuh terlampaui (*over ripe*). Untuk mendapatkan hasil yang bermutu tinggi, buah kopi harus dipetik dalam keadaan masak penuh. Kopi robusta memerlukan waktu 8–11 bulan sejak dari kuncup sampai matang, sedangkan kopi arabika 6 sampai 8 bulan. Kopi jenis robusta dan kopi yang ditanam di daerah kering biasanya menghasilkan buah pada musim tertentu sehingga pemanenan juga dilakukan secara musiman. Musim panen ini biasanya terjadi mulai bulan Mei/Juni dan berakhir pada bulan Agustus/September (Ridwansyah, 2003).

#### b. Sortasi Kopi

Sortasi atau pemilihan biji kopi dimaksudkan untuk memisahkan biji yang masak dan bernas serta seragam dari buah yang cacat/pecah, kurang seragam dan terserang hama serta penyakit. Sortasi juga dimaksudkan untuk pembersihan dari ranting, daun atau kerikil dan lainnya. Buah kopi masak hasil panen disortasi secara teliti untuk memisahkan buah superior (masak, bernas dan seragam) dari buah inferior (cacat, hitam, pecah, berlubang, dan terserang hama penyakit). Kotoran seperti daun, ranting, tanah dan kerikil harus dibuang karena benda-benda tersebut dapat merusak mesin pengupas. Buah merah terpilih (superior) diolah dengan metode pengolahan secara basah atau semi basah supaya diperoleh biji kopi HS (Haulk Snauk) kering dengan tampilan yang bagus, sedang buah campuran hijau-kuning-merah diolah dengan cara pengolahan kering . (Bambang Prastowo et al.,2010)

c. Pengupasan kulit kopi

Sebelum dikupas, biji kopi sebaiknya dipisahkan berdasarkan ukuran biji agar menghasilkan pengupasan yang baik jika dilakukan dengan mesin pengupas. Mesin pengupas kopi saat ini sudah tersedia dan mudah diperoleh dipasaran. Proses pengolahan basah atau semi-basah diawali dengan pengupasan kulit buah dengan mesin pengupas (pulper) tipe silinder untuk kemudian menghasilkan kopi HS, yaitu biji kopi yang masih terbungkus kulit tanduk. (Bambang Prastowo et al.,2010)

d. Fermentasi biji kopi

Fermentasi diperlukan untuk menyingkirkan lapisan lendir pada kulit tanduk kopi. Fermentasi dilakukan biasanya pada pengolahan kopi arabika, untuk mengurangi rasa pahit dan mempertahankan citarasa kopi. Fermentasi dapat dilakukan dengan cara perendaman biji ke dalam air atau secara kering dengan memasukkan biji kopi ke dalam kantong plastik dan menyimpannya secara tertutup selama 12 sampai 36 jam ( Starfarm, 2010b). Setelah tahapan ini dapat dilakukan pencucian dengan air untuk menghilangkan sisa lendir setelah fermentasi.

e. Pencucian

Pencucian bertujuan untuk menghilangkan sisa lendir hasil fermentasi yang masih menempel pada kulit tanduk. Untuk kapasitas kecil, pencucian dapat dikerjakan secara manual di dalam bak atau ember, sedang kapasitas besar perlu di bantu dengan mesin. (Bambang Prastowo et al.,2010)

f. Pengeringan kopi

Pengeringan biji kopi dilakukan dengan suhu antara 45 – 500 C sampai tercapai kadar air biji maksimal sekitar 12,5%. Suhu pengeringan yang terlalu tinggi dapat merusak citarasa, terutama pada kopi arabika. Pengeringan kopi robusta bisa diawali suhu yang agak tinggi (sekitar 900 C) dalam waktu singkat (sekitar 20-24 jam). Pengeringan dapat juga dilakukan dua tahap, dengan pengeringan awal melalui penjemuran sampai kadar air sekitar 20 % dan selanjutnya dilakukan pengeringan mekanis sampai kadar air 12,5 %. Proses pengeringan bertujuan untuk mengurangi kandungan air dalam biji kopi HS yang semula 60-65% sampai menjadi 12%. Pada kadar air ini, biji kopi HS relatif aman untuk dikemas dalam karung dan disimpan di gudang pada kondisi lingkungan tropis. Proses pengeringan dapat dilakukan dengan cara penjemuran, mekanis dan kombinasi keduanya. Buah kopi arabika mutu rendah (inferior) hasil sortasi di kebun sebaiknya diolah secara kering. Cara ini juga banyak dipraktekkan petani untuk mengolah kopi jenis robusta. (Bambang Prastowo et al.,2010)

g. Penggilingan kopi

Biji kopi kering atau kopi HS kering digiling dengan mesin huller untuk mendapatkan biji kopi pasar atau kopi beras (Puslitkoka, 2006). Penggilingan kopi diperlukan untuk memperoleh kopi bubuk dan meningkatkan luas permukaan kopi.

h. Penggudangan

Penggudangan bertujuan untuk menyimpan hasil panen yang telah disortasi dalam kondisi yang aman sebelum dipasarkan ke konsumen (Bambang Prastowo et al.,2010). Beberapa faktor penting pada penyimpanan biji kopi adalah kadar air, kelembaban relatif udara dan kebersihan gudang. Serangan jamur dan hama pada biji kopi

selama pengangkutan merupakan penyebab penurunan mutu kopi yang serius.

## **2.2 Alat Mesin Pertanian Teknologi Hasil Pertanian**

### **2.2.1 Alat Mesin Pertanian**

Alat dan mesin pertanian adalah berbagai alat dan mesin yang digunakan dalam usaha pertanian, dan juga berguna untuk mempermudah budidaya serta peningkatan kualitas dan kuantitas hasil pertanian (Balai Besar Alat Dan Mesin Pertanian, 1999). Pengelompokan penggunaan istilah alat dan mesin pertanian dapat diketahui dari kriteria-kriteria seperti bentuk mekanisme yang digunakan, tenaga penggerak, dan jumlah prosesnya. Bentuk mekanisme yang digunakan oleh alat lebih sederhana, sedangkan mesin menggunakan mekanisme yang lebih kompleks. Tenaga penggerak yang digunakan oleh alat umumnya manual, sedangkan mesin umumnya menggunakan mesin. Jumlah proses yang digunakan oleh alat sedikit, sedangkan mesin menggunakan proses yang banyak.

Alat pertanian umumnya bersifat tradisional seperti sprayer tipe gendong dan alat penanam benih padi (transplanter). Mesin pertanian umumnya bersifat modern, seperti traktor roda dua, mesin penggiling, dan mesin pemanen padi. Alat dan mesin pertanian terbagi menjadi dua yaitu, (1). Alat dan mesin budidaya pertanian, (2). Alat dan mesin pengolahan hasil pertanian. Alat dan mesin pengolahan hasil pertanian adalah alat dan mesin yang digunakan untuk menangani atau mengolah hasil tanaman atau hasil ternak. Contohnya antara lain, mesin pengering, mesin sortasi, dan sebagainya.

### **2.2.2 Alat Dan Mesin Panen Dan Pascapanen**

Panen sebagai bagian akhir produksi menjadi sangat kritis manakala faktor tenaga kerja merupakan salah satu variabel pembatas. Hampir 25% tenaga kerja dicurahkan pada kegiatan panen, seperti halnya pada pengolahan tanah. Pertimbangan utama dalam melakukan substitusi tenaga kerja adalah susut panen yang besar (6-9%). Penelitian menunjukkan bahwa panen harus dilakukan pada saat yang tepat, agar susut panen menjadi minimum terutama untuk varietas-varietas padi yang mudah rontok.

Kelangkaan tenaga kerja merupakan masalah yang sering timbul pada saat akan dilaksanakan panen, sehingga memberikan peluang mundurnya waktu panen, sehingga susut akan menjadi besar. Teknologi mekanisasi panen yang sudah ada saat ini adalah reaper, reaper binder, stripper, combine harvester. (Balai Besar Alat Dan Mesin Pertanian, 1999).

### **2.2.3 Mesin Pengolahan Kopi**

#### **a. Pengupasan Kulit Kopi ( *Pulper* )**

Buah kopi glondong yang telah diseleksi kualitas baik dan buruk kemudian dimasukkan ke dalam mesin raung pulper. Proses ini dilakukan untuk memisahkan biji kopi dari daging dan kulit buah serta mempercepat waktu saat proses pengeringan. Kopi glondong dari proses sortasi basah langsung mengalir ke raung pulper untuk digiling dengan bantuan air. Air tersebut juga digunakan untuk membersihkan biji kopi dari daging dan kulit buah serta mengalirkan hasil gilingan ke solid pump. Kopi glondong akan dikupas kulitnya dan akan dihasilkan biji kopi yang masih terdapat lendir di bagian kulit tanduknya. Pada proses ini hasil yang didapatkan disebut kopi HS (Horn Skin). Solid pump berfungsi untuk mengalirkan kopi dari raung pulper ke tempat pengeringan. Kemudian hasil gilingan tersebut langsung dialirkan ke tempat pengeringan, tetapi terdapat juga kopi HS yang masuk ke dalam bak penampung sementara yang berfungsi untuk menampung kopi HS basah dikarenakan kapasitas ruang pengeringan yang penuh. (Jesika Tiara Vysma. 2017).

#### **b. Mesin Huller**

Huller merupakan mesin yang digunakan untuk pengupasan kulit tanduk dan kulit ari, proses ini disebut penggerbusan, Pemasangan mesin huller yang tidak tepat akan berakibat pada kerusakan biji kopi tersebut. Prinsip kerja pada mesin ini adalah kopi HS kering dimasukkan ke dalam mesin huller melalui corong. Kopi HS akan tertekan dan terkena pisau statis pada sisi penutup silinder mesin huller yang mengakibatkan kulit tanduk dan kulit ari pada kopi HS akan terkelupas. Energi mekanik pada mesin huller dihasilkan dari elektromotor yang dihubungkan ke roda penggerak silinder huller. Selanjutnya kulit tanduk dari kulit ari akan dihembuskan ke pipa pembuangan melalui kipas.

Selama proses penggerbusan pada pengaturan pembukaan klep pemasukan dan pengeluaran biji kopi harus diperhatikan. Hal ini akan menentukan hasil biji kopi yang keluar. Klep yang dibuka terlalu sempit biji kopi akan pecah, sedangkan jika klep terlalu lebar maka kopi mutu RDP akan banyak. Kopi masuk ke dalam corong penerimaan, lalu kopi akan masuk ke dalam mesin penggerbus yang berupa silinder dan akan tergiling menjadi biji kopi. Apabila terdapat kopi HS yang belum terkupas maka perlu diulangi kembali proses penggerbusannya dan penyetelan mesin akan lebih dirapatkan. Pada proses penggerbusan akan dihasilkan biji kopi dan limbah padat. Limbah padat yang dihasilkan berupa kulit tanduk dan kulit ari yang dapat dimanfaatkan menjadi pakan ternak. Sedangkan untuk biji kopi dimasukkan ke dalam karung, lalu ditimbang sampai 80 kg per karung. Selanjutnya kopi akan disimpan untuk proses selanjutnya, yaitu sortasi kering. (Jesika Tiara Vysma. 2017).

c. Penyangraian ( Roaster )

Penyangraian merupakan proses menggoreng biji kopi tanpa menggunakan minyak. Maka biji kopi akan mengalami perubahan warna dari hijau kelabu menjadi coklat gelap. Tujuan dalam penyangraian untuk mengeluarkan cita rasa, tekstur, dan warna. Mesin yang digunakan untuk pengangraian disebut roaster. Biji kopi akan disangrai apabila suhu pada mesin roaster sudah mencapai 150° C. Suhu yang digunakan selama menyangrai biji kopi pada suhu 170-180° C. Selama proses roasting berjalan mesin tersebut tidak boleh dibuka, hal tersebut akan membuat proses roasting berhenti dan menyebabkan kematangan kopi yang tidak sempurna. Setelah proses selesai, biji kopi di masukkan ke dalam wadah alumunium. (Jesika Tiara Vysma. 2017).

## **2.3 Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)**

### **2.3.1 Pengertian K3**

Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) adalah semua kondisi dan faktor yang dapat berdampak pada keselamatan dan kesehatan kerja tenaga kerja maupun orang lain (kontraktor, pemasok, pengunjung dan

tamu) di tempat kerja. Kegiatan operasional di sektor pertanian memiliki dianggap sebagai salah satu sektor paling berbahaya bagi pekerja dari segala usia. Pekerja pertanian memiliki tingkat kecelakaan dan penyakit akibat kerja yang tinggi, karena mereka dihadapkan pada berbagai bahaya, termasuk bekerja dengan mesin, kendaraan, peralatan dan hewan, kebisingan dan getaran yang berlebihan, tergelincir, limbung dan jatuh dari ketinggian, kebutuhan untuk mengangkat beban berat dan melakukan pekerjaan berulang dan pekerjaan yang membutuhkan posisi canggung yang menghasilkan MSD, paparan debu dan zat organik lainnya, bahan kimia, dan agen/zat infeksi; dan kondisi kerja lainnya yang berkarakteristik lingkungan pedesaan, seperti paparan matahari, suhu ekstrim dan cuaca buruk. Kendati pekerjaan di bidang pertanian dilakukan secara turun-menurun baik bagi pekerja muda maupun pekerja yang lebih tua, pertanian tetap menjadi sumber pekerjaan utama kaum muda di daerah-daerah berkembang di seluruh dunia. (Made Kurnia Widiastuti Giri. 2016)

### **2.3.2 Tujuan dan Manfaat K3**

Menurut Mangkunegara (2013:162) bahwa tujuan dan manfaat dari keselamatan dan kesehatan kerja adalah sebagai berikut:

- a. Agar setiap pegawai mendapat jaminan keselamatan dan kesehatan kerja yang baik secara fisik, sosial, dan psikologis.
- b. Agar setiap perlengkapan dan peralatan kerja digunakan sebaik-baiknya seselektif mungkin.
- c. Agar semua hasil produksi dipelihara keamanannya.
- d. Agar adanya jaminan atas pemeliharaan dan peningkatan kesehatan gizi pegawai.
- e. Agar meningkatkan kegairahan, keserasian kerja, dan partisipasi kerja.
- f. Agar terhindar dari gangguan kesehatan yang disebabkan oleh lingkungan atau kondisi kerja.
- g. Agar setiap pegawai merasa aman dan terlindungi dalam bekerja.

## 2.4 Analisis Usaha Tani

Usahatani adalah kegiatan mengorganisasikan atau mengelola aset dan cara dalam pertanian. Usahatani juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang mengorganisasi sarana produksi pertanian dan teknologi dalam suatu usaha pertanian . Dari beberapa definisi tersebut dapat disarikan bahwa yang dimaksud dengan usahatani adalah usaha yang dilakukan petani dalam memperoleh pendapatan dengan jalan memanfaatkan sumber daya alam, tenaga kerja dan modal yang mana sebagian dari pendapatan yang diterima digunakan untuk membiayai pengeluaran yang berhubungan dengan usahatani. Tujuan dari analisis usaha tani antara lain untuk mengetahui jumlah modal yang dibutuhkan, mengetahui layak tidaknya suatu usaha, memperhitungkan resiko usaha serta melakukan efisiensi untuk meraih keuntungan optimal ( Septianraha, 2014).

Secara umum analisa usaha tani adalah proses perhitungan seluruh biaya (pengeluaran) yang diperlukan dalam suatu proses produksi dan penerimaan yang akan atau diperoleh serta keuntungan dan kelayakan suatu usaha ( Septianraha ,2014). Dalam melakukan analisis usaha tani kita perlu menentukan langkah yang akan dilaksanakan.

Berikut cara perhitungan untuk melakukan analisis usaha tani

- ✓ Total biaya merupakan biaya tetap ditambah biaya tidak tetap
$$TC = FC + VC$$
- ✓ Penerimaan usaha ( Revenue = R ) yaitu jumlah nilai uang dari produk yang terjual
$$R = \text{Jumlah Produksi} \times \text{Harga/unit}$$
- ✓ Harga Pokok Produk (HPP)
$$HPP = \frac{\text{total biaya}}{\text{jumlah Produksi}}$$
- ✓ Untuk menetapkan Harga Jual (HJP) dengan cara harga pokok ditambah % keuntungan yang dikehendaki .
$$\text{Harga Jual} = HPP + (y\% \times HPP)$$
- ✓ Pendapatan dapat dihitung dengan cara berikut
$$B = I - (\text{bunga bank} - \text{pajak})$$
$$I = R - TC$$

- I = Pendapatan Kotor
- R = Total penjualan
- TC = Total biaya
- B = Pendapatan bersih

✓ Titik Pulang Pokok / BEP

- BEP Volume Produksi

$$\text{BEP} = \frac{\text{total biaya}}{\text{Harga jual (unit)}}$$

- BEP Harga Jual

$$\text{BEP} = \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Jumlah Produksi}}$$

✓ Kelayakan Usaha

- R/C Ratio

Yaitu perbandingan antara Penerimaan ( R = Revenue) dengan Biaya ( C = Cost)

- ✓ Bila : R/C > 1 Maka dinyatakan Layak
- ✓ Bila : R/C = 1 Maka dinyatakan tidak untung dan tidak rugi
- ✓ Bila : R/C < 1 Maka dinyatakan rugi ( tidak layak )

Artinya dengan penanaman modal sebesar input/total biaya maka akan diperoleh penghasilan sekitar x ( hasil R/C ratio) kali lipat.

- B/C Ratio

Yaitu perbandingan antara Laba bersih ( B = Benefit) dengan Biaya ( C = Cost). Bila nilai B/C :

- ✓ Bila :B/C ratio > 1 Maka dinyatakan *feasible*
- ✓ Bila :B/C ratio = 1 Maka dinyatakan tidak untung dan tidak rugi ( Marginal)
- ✓ Bila :B/C ratio < 1 Maka dinyatakan rugi ( tidak ekonomis )

## 2.5 Analisis Kerja Alsintan

Analisis kerja alsintan dilakukan untuk mendeskripsikan kelayakan teknis mesin. Pengujian bertujuan untuk menguji performansi dari mesin tersebut. Kriteria buah kopi yang tidak terkupas yaitu

buah kopi yang masih utuh beserta kulitnya keluar dari lubang pengeluaran biji. Pengukuran persentase kopi yang tidak terkupas (Ktt) dapat ditentukan dengan (Ginting dkk, 2015) :

$$\text{Ktt (\%)} = \frac{\text{Berat kopi tidak terkupas (gram)}}{\text{Berat kopi awal (gram)}} \times 100\%$$

## **BAB III METODE PELAKSANAAN**

### **3.1 Lokasi dan Waktu**

#### **3.1.1 Lokasi**

Lokasi PKL I di laksanakan pada wilayah kerja UPT Dinas Pertanian tingkat kecamatan (Balai Penyuluhan Pertanian/BPP) yang tersebar pada lokasi terdekat domisili mahasiswa dalam hal ini di laksanakan pada Balai Penyuluh Pertanian Kecamatan Pagedongan Kabupaten Banjarnegara . Hal tersebut dikarenakan dalam masa pandemi Covid-19 sehingga lokasi PKL I ditetapkan berdekatan dengan domisili mahasiswa. Kriteria lokasi kegiatan PKL I mempertimbangkan karakteristik Desa sebagai berikut:

- 1) Desa atau wilayah binaan BPP yang aktif melaksanakan kegiatan pertanian;
- 2) Desa atau wilayah binaan BPP yang memiliki potensi sumberdaya pengembangan agribisnis
- 3) Desa atau wilayah binaan BPP yang mendapatkan bantuan alsintan program strategis kementerian Pertanian

#### **3.1.2 Waktu**

Kegiatan PKL I dilaksanakan selama 1 bulan yang dilaksanakan pada Tanggal 7 Juni 2021 sampai 7 Juli 2021 dengan rincian sebagai berikut : Tanggal 7 Juni Pelepasan PKL 1 , Pelaksanaan PKL I Tanggal 07 Juni – 07 Juli 2019, Monitoring PKL I Tanggal 08 Juni – 06 Juli 2019.

#### **3.1.3 Materi kegiatan**

Adapun materi yang akan dilaksanakan pada PKL I adalah sebagai berikut :

- 1) Mengumpulkan data dan informasi terkait dengan keadaan umum dan profil UPT Dinas Pertanian, serta organisasi dan manajemen sumberdaya manusia.
- 2) Mengumpulkan informasi tentang data jumlah dan jenis Alsintan yang ada di UPT Dinas Pertanian tingkat kecamatan.
- 3) Mengumpulkan informasi tentang data pemanfaatan Alsintan yang ada di UPT Dinas Pertanian tingkat kecamatan.
- 4) Mengidentifikasi Potensi wilayah.

- 5) Melakukan Praktik proses optimalisasi pemanfaatan Alsintan di lapangan.
- 6) Melakukan Praktik mengoperasikan Alsintan di lapangan.
- 7) Melakukan Praktik dalam menerapkan prinsip keamanan, keselamatan, dan kesehatan kerja (K3) di lapangan.
- 8) Melakukan analisis ekonomi dan kinerja Alsintan di lapangan.
- 9) Melaporkan hasil analisis ekonomi dan kinerja Alsintan di lapangan.
- 10) Mempelajari budidaya dan analisa usaha tani pertanian.
- 11) Mempelajari mesin pengolahan kopi

#### 3.1.4 Prosedur Pelaksanaan

##### a) Orientasi

Sebelum melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) I mahasiswa diberikan orientasi yang dibimbing oleh pihak kampus baik dari Kaprodi serta dosen pembimbing. Orientasi mahasiswa diberikan pembekalan, pengenalan mengenai materi dan kegiatan PKL, selain itu mahasiswa diberikan pembekalan mengenai prosedur pelaksanaan PKL, penyusunan proposal, penyusuna laporan, dan lain-lain.

##### b) Observasi

Observasi bertujuan agar mahasiswa mengetahui lokasi, keadaan dan ruang lingkup PKL I di BPP Kecamatan Pagedongan . Selain itu mahasiswa dapat memperoleh data dan informasi secara nyata.

##### c) Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan PKL I dilaksanakan pada tanggal 7 Juni 2021 sampai 7 Juli 2021 di BPP Kecamatan Pagedongan Kabupaten Banjarnegara. Jadwal kegiatan Praktik Kerja Lapang (PKL) I akan dilaksanakan adalah sebagai berikut ( Table 1. Prosedur kegiatan ) :

No	Kegiatan	Alokasi Waktu
1.	Pembekalan PKL I kepada Mahasiswa	24 April 2021
2.	Penyusunan dan bimbingan Proposal / Rencana kerja PKL I	26 April – 2 Mei 2021
3.	Pelepasan PKL I	07 Juni 2021
4	Pelaksanaan PKL I	07 Juni – 07 Juli 2021

5.	Monitoring PKL I	08 Juni – 06 Juli 2021
6.	Penyusunan dan Konsultasi Laporan PKL I	08 Juni – 11 Juli 2021
7.	Ujian PKL I	12 – 17 Juli 2021

d) Jadwal Kegiatan

Jadwal kegiatan Praktik Kerja Lapangan (PKL) I akan dilaksanakan adalah sebagai berikut (Table 2. Jadwal Kegiatan) ;

Uraian Kegiatan	Waktu dan metode
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Koordinasi dengan kepala dinas Pertanian dan coordinator Jafung</li> </ul>	1 Hari ; 5 Juni 2021 ; Kunjungan (Laporan Kegiatan PKL )
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan data dan informasi terkait keadaan umum dan profil BPP</li> </ul>	1 hari ;8 Juni 2021 ; koordinasi dan wawancara dengan petugas BPP dan Pembimbing eksternal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi tentang data jumlah dan jenis alsintan yang ada di BPP</li> </ul>	1 Hari ; 9 Juni 2021 ; koordinasi dan wawancara dengan petugas BPP dan Pembimbing eksternal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengumpulkan informasi data pemanfaatan alsintan yang ada di BPP</li> </ul>	1 Hari ; 9 juni 2021 ; koordinasi dan wawancara dengan petugas BPP dan Pembimbing eksternal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proses optimilasi pemanfaatan alsintan di lapangan .</li> </ul>	2 hari ; 10 – 11Juni 2021 ; koordinasi dan wawancara dengan petugas BPP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Praktik Operasional alsintan dilapangan ( pengolahan kopi pesangsakan )</li> </ul>	5 hari ; 12- 17 juni 2021 ; diskusi dan wawacara dengan operator alsintan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan prinsip keamanan , keselamatan dan kesehatan (K3) dilapngan</li> </ul>	5 hari ; 12 -17 juni 2021 ; diskusi dan wawancara dengan operator alsintan
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analisis ekonomi dan kinerja alsintan dilapangan</li> </ul>	3 hari ; 18- 20 juni 2021 ; diskusi dan wawancara dengan UPJA/P3A/Gapoktan/Poktan/KWT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manajemen Upja / P3A/</li> </ul>	3 hari ; 18- 20 juni 2021 ; diskusi dan

Gapoktan/Poktan/KWT/	wawancara dengan UPJA/P3A/Gapoktan/Poktan/KWT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kegiatan Sosial</li> </ul>	3 hari ; 21-23 juni 2021 ; diskusi dengan pembimbing eksternal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Partisipasi kegiatan BPP</li> </ul>	7 Hari ; 24-30 juni 2021 ; Diskusi dengan BPP
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Penyusunan Laporan</li> </ul>	7 hari ; 1- 7 juli 2021 : konsultasi dengan pembimbing eksternal dan internal

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 4.1 Gambaran Umum BPP Pagedongan

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Kecamatan Pagedongan , Kabupaten Banjarnegara merupakan instansi pelaksana kegiatan penyuluhan pertanian. BPP kecamatan Pagedongan merupakan pelaksana teknis Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banjarnegara yang berada di wilayah kecamatan pagedongan . Hari kerja pegawai dilaksanakan Senin – Jum`at , untuk hari Senin – Kamis adalah melaksanakan kegiatan lapangan serta kegiatan administrasi dilakukan pada hari Jum`at.

##### a. Struktur Organisasi

BPP kecamatan pagedongan berada dibawah UPTD Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banjarnegara.

- Koordinator Penyuluh : Herry Tavip K,
- PDP : Sarjan
- PPL : Sulistiono KS, SP
- PPL : Supriyanto
- PPL : Sulistiono KS, SP
- PPL : Sulistiono KS, SP
- PPL : Mila Agustin, SP
- PPL : Ipung Listyorini , SP
- P Kehutanan lapangan : Srisurani
- P Perikanan : Restianto
- POTP : Naomi

##### b. Keadaan dan Wilayah Kerja

Kecamatan pagedongan merupakan salah satu wilayah di Kabupaten Banjarnegara dengan luas 8.005 Ha, yang terbagi menjadi 9 desa yaitu :

Desa Pagedongan , Desa Twelagiri , Desa Gentansari, Desa Lebakwangii . Desa Gunung Jati , Desa Kebutuh Duwur, Desa Kebutuh Jurang , Desa Duren Dan Desa Pesangkalan.

c. Keadaan fisik

1. Topografi

Kecamatan pagedongan 75% merupakan daerah perbukitan dengan kemiringan tanah antara 30°- 45° yang terdapat pada lahan kering oleh petani untuk usaha tani tanaman keras (kayu – kayuan ) , 25% dengan kemiringan 50°-75° sebagian tanah kering dan basah oleh petani untuk usaha tani padi dan palawija.

2. Tinggi tanah

Ketinggian tempat wilayah Kecamatan Pagedongan antara 310 – 600 mdpl.

3. Jenis tanah

Jenis tanah di wilayah kecamatan Pagedongan didominasi oleh Latosol Merah.

4. Iklim dan Curah Hujan

Iklim dengan tipe C dengan 7- 9 bulan basah dan 3- 5 bulan kering. Curah hujan tahun 2012 rata rata sebesar 1425 mm/tahun dan 132 hari Hujan.

5. Luas Tanah dan Penggunaanya

- Luas tanah sawah : 165 Ha
- Luas Lahan kering : 8.731 Ha

Dengan rincian sebagai berikut ;

- ✓ Tegalan / kebun : 4.742 Ha
- ✓ Pekarangan : 308 Ha
- ✓ Hutan Negara : 3.191 Ha
- ✓ Kolam : 13 Ha
- ✓ Lain lain : 74 Ha

d. Keadaan Usaha Tani

Untuk usaha tani perkebunan kopi petani umumnya masih menanam kopi dengan varietas local (kopi jawa ) dimana perawatan pada komoditas ini belum dilakukan secara insentif. Petani kopi pada kecamatan Pagedongan 45% sudah melakukan pemangkasan . 35% perani sudah

melakukan pemukan dengan menggunakan pupuk organik dan 10% petani kopi telah melakukan pemetikan buah kopi pada saat masak optimal.

#### 4.1 Informasi Data Jumlah dan Jenis Alsintan

Berikut merupakan data Alsintan yang diberikan oleh Kementerian Pertanian di Desa Pagedongan dimulai dari tahun 2018.

Desa	Jenis alsintan	Penerima ( Poktan)	Keadaan	Diterima
Gentansari	Traktor 2	Bumi Lestari	Layak dan Dimanfaatkan	2018 (1 buah)
Gentansari	Traktor 2	Sida Makmur	Layak dan Dimanfaatkan	2018 (1 buah)
Gentansari	Traktor 2, Pompa Air	Ngudi Waluyo	Layak dan Dimanfaatkan	2018 (masing masing 1 buah)
Kebutuh Jurang	Pompa Air	Usaha Bersama	Layak dan Dimanfaatkan	2018 (1 buah)
Gunung Jati	Pompa Air	Mugi Lestrasi	Layak dan Dimanfaatkan	2019 (1 buah)
Gunung Jati	Pompa Air	Gunung Sari	Layak dan	2020 (1 buah)

			Dimanfaatkan	
Lebak Wangi	Cultivator	Sido Mukti	Layak dan Dimanfaatkan	2019 (1 buah)
Lebak Wangi	Corn Sheller	Karya Utama	Layak dan Dimanfaatkan	2020 (1 buah)
Gunung Jati	Alat pengolahan kopi meliputi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huller</li> <li>• Pullper</li> <li>• Green House</li> </ul>	Ngudi Utomo	Layak dan Dimanfaatkan	2020 (1 buah)
Pagedogan	Alat pengolahan kopi meliputi : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Huller</li> <li>• Pullper</li> </ul>	Harapan Jaya	Layak dan Dimanfaatkan	2021 (1 buah)

#### 4.2 Optimalisasi Pemanfaatan Alsintan Dilapangan

Pemanfaatan Alsintan untuk komoditas kopi di Desa Pesangkalan sudah dimanfaatkan dengan sangat baik. Produk dari kelompok tani Sido Makmur adalah Kopi Robusta dengan menggunakan system pertanian kopi organic. Pengupasan kulit buah dilakukan dengan menggunakan mesin Pullper. Untuk proses pengeringan dilakukan dengan pengeringan matahari langsung , selain itu proses roasting kopi dilakukan menggunakan mesin roasting.

##### a. Usaha Pengolahan Kopi Organik

Pemerintah daerah Kabupaten Banjarnegara mendukung budidaya dan pengembangan produk kopi karena sudah sesuai dengan arah pembangunan jangka menengah Kabupaten Banjarnegara yang tertuang dalam dokumen Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah (RPJMD) tahap ketiga yang menyatakan pengembangan agroindustri Banjarnegara maju berbasis pertanian. Desa Pesangkalan Kecamatan Pagedongan dengan ketinggian tempat 400-800 meter di atas permukaan laut, merupakan salah satu daerah penghasil kopi robusta di Banjarnegara.

Budidaya kopi robusta organik di Pesangkalan didasari pada Keprihatinan akan terjadinya degradasi tanah karena model penggunaan lahan yang intensif melebihi daya dukung ekologisnya serta penggunaan input kimiawi seperti pupuk pestisida dan herbisida (Eswaran et al., 1993), kondisi demikian termasuk pada usaha tani kopi. Alasan lain adalah tuntutan dilaksanakannya sistem pertanian yang berkelanjutan (sustainable) dan ramah lingkungan (ecofriendly). Disamping itu konsumen kopi juga mulai beralih pada trend gaya hidup sehat yaitu memilih produk organik untuk dikonsumsi. Besarnya biaya pembelian pupuk karena terbatasnya akses pupuk subsidi menjadikan petani beralih pada pupuk organik. Dalam pengolahan kopi robusta ini menjadi kopi jenis honey dengan pengolahan kopi basah tanpa fermentasi

b. Pengupasan Kulit Buah (*Pulping*)

Pengupasan Kulit Buah Kopi untuk pengolahan kopi basah menggunakan mesin pullper. Mesin pullper yang digunakan dalam pengolahan kopi robusta organik memiliki spesifikasi sebagai berikut :

- Kapasitas : 1.460 kg/jam
- Dimensi Keseluruhan :
  - Panjang : 890 mm
  - Lebar : 820 mm
  - Tinggi : 1.450 mm
- Diameter silinder : 190 mm
- Panjang silinder : 395 mm
- Jumlah silinder : 2 (dua) buah
- Material silinder : Stainless steel

- Material Corong : Stainless steel
- Penggerak : 5,7 HP / 4.000 rpm
- Bahan Bakar : Bensin
- Kerangka : Besi U , Lebar punggung 58-60
- Transmisi : V-blet , Pully ,Rantai



Gambar mesin pullper

c. Pengupasan kulit tanduk

Pengupasan kulit ari ini dilakukan setelah kopi dikeringkan , jenis pengolahan kopi yang dikupas kulit arinya merupakan kopi jeni wine yaitu jenis kopi yang melalui proses fermentasi. Untuk jenis kopi system honey, fullwash dan semiwash tidak melalui pengupasan kulit ari ini melainkan langsung disangrai. Pengupasan kulit ari ini dilakukan menggunakan mesin huller dengan kapasitas 250kg/jam.

d. Penyangrai Kopi (Roasting)

Setelah kopi di keringkan kopi disangrai menggunakan mesin roasting kopi yang dipesan secara custem dari pengerajin asal Temanggung Jawa Tengah.

### 4.3 Pengoperasian Alsintan Di Lapangan

a. Pengupasan kulit buah

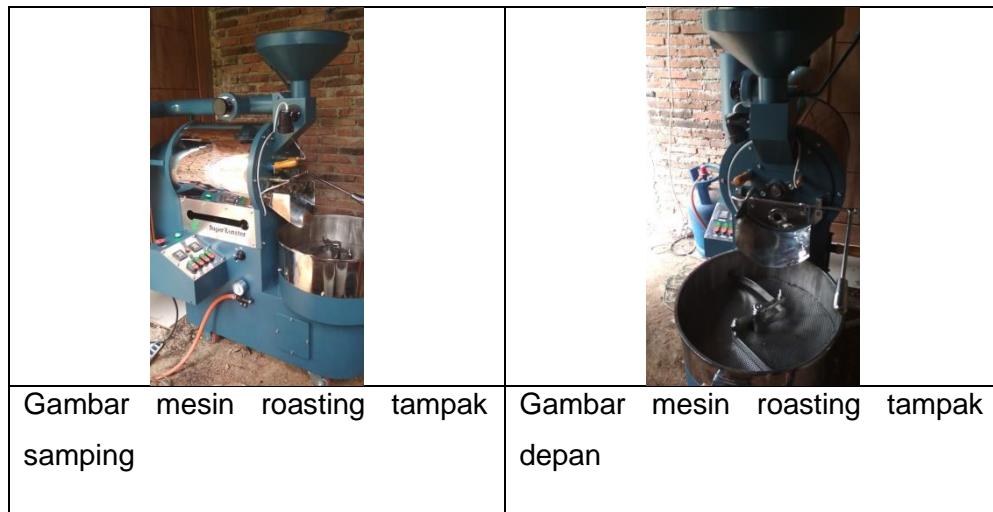
Pada pengolahan kopi secara basah sebelum dikupas, biji kopi sebaiknya dipisahkan berdasarkan ukuran biji agar menghasilkan pengupasan yang baik jika dilakukan dengan mesin pengupas. Mesin

pengupas kopi kulit buah sebanyak 50kg membutuhkan waktu 09:42.15 menit, dari 50kg kopi basah hanya terdapat 60% biji kopi yang utuh sisanya adalah kulit buah serta kopi yang pecah. Saat memasukan kopi kedalam hopper kita harus sambil menuangkan air kedalam hopper, fungsi pengaliran air pada mesin pulper ini untuk melunakan jaringan kulit buah agar mudah terlepas dari bijinya. Bahan bakar yang digunakan pada mesin ini adalah bensin. Hasil dari proses pengupasan kulit buah adalah biji kopi yang masih memiliki kulit tanduk, atau disebut juga biji kopi HS.

 <p>Laporan Kegiatan PKL sangkalan, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia 7°26'41", 109°43'52", 1718.5ft, 161° 2021-06-19 08:04:10</p>	 <p>Laporan Kegiatan PKL sangkalan, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia 7°26'41", 109°43'52", 1720.9ft, 161° 2021-06-19 08:06:00</p>
<p>Gambar pengoprasian mesin pulper</p>	<p>Hasil dari Pengupasan Mesin</p>

#### b. Proses Penyangraian

Pada proses penyangraian ini kopi disangrai menggunakan mesin roasting dengan waktu 15 menit untuk 5kg kopi. Mesin yang digunakan merupakan mesin custom dari pengerajin di Temanggung Jawa Tengah. Kopi yang diolah merupakan kopi robusta honey yaitu kopi pengolahan basah tanpa melalui proses fermentasi. Setelah kopi di kupas kulit buahnya maka kopi langsung dijemur dibawah sinar matahari langsung. Setelah proses pengeringan mencapai kadar air yang diinginkan maka kopi akan langsung diroasting. Bahan bakar mesin roasting ini berupa gas lpg 12 kg serta menggunakan listrik.



### c. Proses Perawatan Pada Mesin

Mesin yang digunakan dalam pengolahan kopi ini yang pertama berupa pulper pengupas kulit buah kopi bagian luar. Untuk perawatan mesin ini harus selalu dibersihkan ketika sudah melakukan penggilingan, operator mesin juga mengecek mesin setiap seminggu sekali agar selalu terkontrol dengan baik. Selain itu pengisian bahan bakar berupa bensin selalu dikontrol bila akan digunakan, mengganti oli mesin secara berkala, serta mengecek dan mengganti pulley v belt.

Setelah kopi dikupas kulit luar dan dikeringkan maka selanjutnya kopi disangrai menggunakan mesin roasting. Perawatan yang dilakukan pada kelompok tani sido makmur ini salah satunya selalu membersihkan mesin setelah digunakan serta mengecek mesin sebelum digunakan.

### 4.4 Penerapan K3 di Lapangan

Dalam pengolahan yang dilakukan selama proses produksi kopi beberapa kegiatan sudah mengikuti prosedur K3. Berikut identifikasi penerapan K3 dalam proses pengolahan Kopi Robusta pesangkalan :

Kegiatan	K3 yang dilaksanakan	Resiko	Keterangan
Pengupasan kulit buah menggunakan	Pada saat pengoprasian mesin operator	Pengoperasian mesin ini sebaiknya	Penerapan K3 cukup namun perlu

mesin pullper	menggunakan masker serta penutup badan (clemek)	operator juga mengenakan sarung tangan agar mengurangi risiko tangan terluka saat memasukan kopi kedalam hopper.	ditingkatkan kembali.
Penyangraian kopi menggunakan mesin roasting	pada saat pengoperasian mesin roasting operator menggunakan masker, tutup kepala dan clemek	Pengoperasian mesin roasting ini sebaiknya operator menggunakan sarung tangan, selain menghasilkan biji kopi yang higienis juga melindungintangan dari panas kopi hasil roasting	Penerapan K3 cukup namun perlu ditingkatkan kembali.

#### 4.5 Analisis Ekonomi Dan Kinerja Alsintan

##### a. Analisi Ekonomi

✓ Biaya penyusutan

No	Nama barang	Jumlah	Harga awal (Rp)	Penyu sutan (%)	Umur Ekonomis (tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
1.	Terpal penjemur	2 buah	880.000	50%	2 tahun	440.000
2.	Mesin pulper	1 buah	2.850.000	10%	10 tahun	285.000

3.	Mesin roasting	1 buah	3.000.000	10%	10 tahun	300.000
4.	Mesin grinder	1 buah	3.000.000	10%	10 tahun	300.000
Total biaya penyusutan pertahun						1.325.000
Total biaya penyusutan perbulan						110.416

✓ Biaya Tetap Pembuatan Kopi Robusta

No	Nama barang	Volume	Harga satuan (Rp)	Jumlah (Rp)
1.	Upah tenaga kerja	3 orang	1.500.000	4.500.000
2.	Biaya penyusutan alat dan mesin			110.416
3.	Pajak bumi bangunan			10.000
Total				4.620.416

✓ Biaya Variable Produksi Pembuatan Kopi Robusta

No	Nama barang	Volume	Harga satuan	Jumlah
1.	Kopi basah	300 kg	5.000	1.500.000
2.	Besin	10 L	8.000	80.000
1.	Kemasan kopi	200 pcs	1.000	200.000
3.	Listrik	-	400.000	400.000
4.	Perawatan			400.000
Total				2.580.000

Jadi total biaya produksi dalam pembuatan kopi bobusta yaitu :

$$\begin{aligned} \text{Biaya Produksi} &= 4.620.416 + 2.580.000 \\ &= \text{Rp. } 7.200.416 \end{aligned}$$

✓ Harga penjualan kopi robusta

Kopi Robusta Pesangkalan dijual dalam bentuk green bean (biji kopi kering), roasted bean (biji kopi sangrai) dan ground coffe (kopi bubuk). Rata-rata penjualan dalam sebulan yaitu 1 kwintal untuk green bean, 30 kg untuk roasted bean dan 20 kg untuk ground bean.

$$\begin{aligned}\text{Green bean} &= 100\text{kg} \times 100.000 \\ &= 10.000.000 \\ \text{Roasted bean} &= 30 \text{ kg} \times 140.000 \\ &= 4.200.000 \\ \text{Ground bean} &= 20 \text{ kg} \times 120.000 \\ &= 2.400.000\end{aligned}$$

Total penjualan selama 1 bulan = 16.600.000

✓ Laba dan R/C Ratio

Laba merupakan keuntungan yang didapat dari hasil penjualan, laba didapat dari selisih antara total penjualan dan biaya produksi. Sedangkan R/C Ratio merupakan perbandingan anatar total penjualan dan biaya produksi yang digunakan untuk melihat kelayakan dari usaha tani tersebut.

$$\begin{aligned}\text{Laba} &= \text{Total Penjualan} - \text{Biaya Produksi} \\ &= \text{Rp. } 16.600.000 - \text{Rp. } 7.200.416 = \text{Rp. } 9.399.584 \\ \text{R/C Ratio} &= \text{Total Penjualan} : \text{Biaya Produksi} \\ &= \text{Rp } 16.600.000 : \text{Rp. } 7.200.416 = 2.3\end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan R/C Ratio hasil didapatkan  $> 1$  maka analisa usaha memiliki hasil yang layak.

**b. Analisis Kinerja**

Kriteria buah kopi yang tidak terkupas yaitu buah kopi yang masih utuh beserta kulitnya keluar dari lubang pengeluaran biji. Pengukuran persentase kopi yang tidak terkupas (Ktt) dapat ditentukan dengan (Ginting dkk, 2015) :

Berat kopi tidak terkupas (gram)

$$\text{Ktt (\%)} = \frac{\text{Berat kopi awal (gram)}}{2000 \text{ (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Ktt (\%)} = \frac{50.000 \text{ (gram)}}{50.000 \text{ (gram)}} \times 100\%$$

$$\text{Ktt (\%)} = 4\%$$

Maka nilai produktivitas pengupasan menggunakan mesin ini mencapai 96%. Dari praktikum yang saya lakukan dilapangan hanya sedikit sekali kopi yang hancur dan terbuang.

#### 4.6 Manajemen Kelompok Tani

##### a. Profil Kelompok Tani

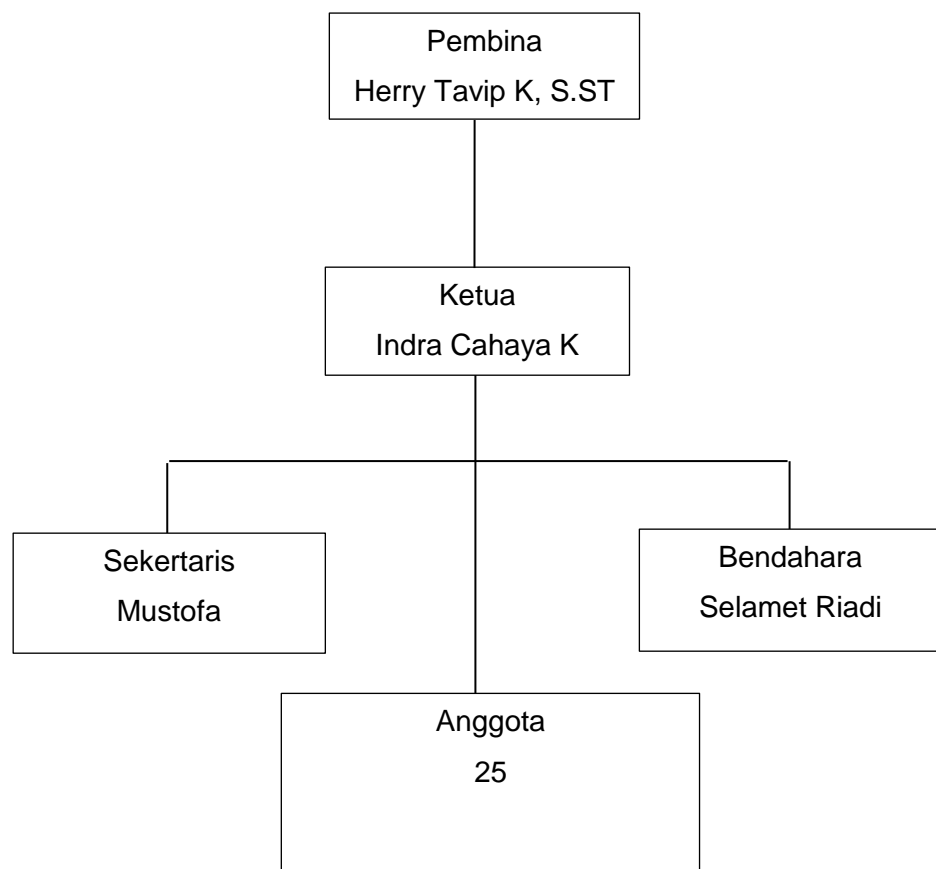
Petani Kopi di desa Pesangkalan tergabung dalam kelompok tani Sido Makmur yang dibentuk sejak tahun 2007 yang diketuai oleh Indra Cahaya Kusuma. Produksi kopi Kelompok tani Sido Makmur mempunyai merk daorang memiliki luasan rata-rata 0,5-2 Ha dengan populasi tanaman berkisar antara 500-2000 tanaman. Kopi Robusta Pesangkalan dijual dalam bentuk green bean (biji kopi kering), roasted bean (biji kopi sangrai) dan ground coffe (kopi bubuk). Rata-rata penjualan dalam sebulan yaitu 1 kwintal untuk green bean, 30 kg untuk roasted bean dan 20 kg untuk ground bean. Konsumen kopi pesangkalan village adalah masyarakat seputar Banjarnegara. Beberapa kedai kopi di Banjarnegara menjadi pelanggan tetap kopi produksi desa ini.



## Gambar Tempat Pengolahan Kopi Poktan Sido Makmur

### b. Struktur kepengurusan

Berikut merupakan struktur pengurusan dari Kelompok Tani Sido Makmur Desa Pesangkalan Pagedongan Kabupaten Banjarnegara Jawa Tengah , anggota dari kelompok tani tersebar dari berbagai dusun dalam 1 desa.



### c. Potensi Kelompok Tani Sido Makmur

Kopi robusta Pesangkalan memiliki keunggulan dibanding dengan kopi dari daerah lain karena menerapkan sistem pertanian organik. Tidak menggunakan zat kimia baik dari pestisida, pupuk maupun herbisida sebagai input dalam proses budidaya. Produk kopi Pesangkalan Village mendapatkan sertifikat organik dari Lembaga Sertifikasi Pangan Organik (LSPO) Indonesian Organic Farming Certification (INOFICE) di Bogor pada tahun 2017. Karakter kopi robusta memiliki citarasa aroma

yang sangat tajam dengan rasa pahitnya. Jadi diperlukan kehati-hatian dalam mengolah proses pasca panen kopinya hingga menghasilkan kopi robusta yang memiliki karakter rasa coklat dan manis terasa di lidah, dan tidak berasa getirnya. Disamping itu pemasaran kopi robusta Pesangkalan sangat berkembang salah satunya dengan menjual kopi diwisata Curug Pesangkalan. Sehingga lebih mengenalkan produk local kepada wisatawan dari berbagai daerah.



Gambar kedai Kopi di wisata Curug Pesangkalan

#### **4.7 Kegiatan Pengabdian Masyarakat**

##### **a. Kegiatan Temu Rutin Gapoktan**

Dalam pertemuan rutin gapoktan yang diikuti oleh ketua kelompok tani ada beberapa hal yang dikeluhkan masyarakat salah satunya hama pererusak tanaman pertanian yaitu babi yang sudah sampai pada permukiman warga. Menindak lanjuti keluhan petani makan Penyuluh Kehutanan melaporkan kepada dinas kehutanan Banjarnegara. Saya mengikuti pertemuan tersebut yang dilaksanakan dirumah bapak Mondari dusun Maron Kebutuh Duwur. Meski pertemuan hanya diikuti oleh beberapa orang yang sudah memasuki usia lanjut namun semangat mereka menjadikan pertemuan tersebut penuh makna.



Gambar pertemuan gapoktan langgeng

b. Pengerinan Kopi Poktan Ngudi Utomo

Kelompok tani Ngudi Utomo merupakan kelompok tani yang berada di wilayah Gunung Jati dengan memiliki anggota 24 petani kopi. Jenis kopi yang mereka olah adalah kopi robusta, kelompok tani ini mendapat bantuan berupa mesin pulper, huler serta green house. Dalam kesempatan Praktik kerja Lapangan 1 saya mengikuti kegiatan petani dengan melakukan pengerinan kopi sebanyak 50kg kopi basah yang dikeringkan digreen house.



Gambar Kegiatan Pengerinan Kopi

c. Pertemuan Kelompok Tani

Pertemuan rutin kelompok tani Giri Mulya di desa Sikele , pertemuan ini dilaksanakan dirumah bapak Mahmudin. Dengan pembahasan mengenai bantuan UPPO “ Pengolah Pupuk Organik” sebagai upaya pemerintah untuk mendukung petani dalam menyediakan pupuk oraganik secara mandiri. Bantuan UPPO ini terdiri dari bbangunan

rumah kompos, bangunan bak fermentasi , alat pengolahan pupuk organic ( APPO) ,kendaran roda 3 , bangunan kandang ternak komunal dan ternak sapi. UPPO diharapkan dapat meningkatkan produksi pertanian .



Gambar Pertemuan Poktan Giri Mulya

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Dari kegiatan Praktik kerja lapangan 1 di Desa Pesangkalan Kecamatan Pagedongan dapat disimpulkan bahwa:

- BPP kecamatan pagedongan berada dibawah UPTD Dinas Pertanian Perikanan Dan Ketahanan Pangan Kabupaten Banjarnegara. Yang memiliki wilayah kerja 9 desa.
- Untuk alsintan dari bantuan pemerintah semenjak tahun 2018 berjumlah 3 traktor 2, 4 pompa air , Cultivator ,Corn Sheller serta huller dan pulper yang terbagi dimasing masing kelompok tani.
- Dari alsintan yang didapatkan masing masing sudag termanfaatkan dengan baik dan hanya beberapa mesin yang kurang dioptimalisasikan.
- Pengoperasian mesin pulper kopi dengan kapasitas 50kg waktu 09:42.15 menit, dari 50kg kopi basah hanya terdapat 60% biji kopi yang utuh sisanya adalah kulit buah serta kopi yang pecah.
- Dalam pelaksanaan pengoprasian mesin dilapangan penerapan k3 sudah 75%.
- Menurut hasil perhitungan analisis kinerja mesin nilai produktivitas pengupasan menggunakan mesin pulper mencapai 96%.
- Berdasarkan analisis ekonomi yang dilakukan hasil perhitungan R/C Ratio didapatkan  $> 1$  maka analisa usaha memiliki hasil yang layak.
- Petani Kopi di desa Pesangkalan tergabung dalam kelompok tani Sido Makmur yang dibentuk sejak tahun 2007 yang diketuai oleh Indra Cahaya Kusuma. Petani mengolah kopi dengan system pertanian organic dengan output nya berupa Kopi Robusta yang dijual dalam bentuk green bean (biji kopi kering), roasted bean (biji kopi sangrai) dan ground coffe (kopi bubuk).

## B. Saran

Dalam kegiatan Praktik Kerja Lapangan yang harus disiapkan mahasiswa adalah materi, fisik dan mental serta selalu menerapkan protocol kesehatan dimanapun berada.

## DAFTAR PUSTAKA

- A.A. Prabu, Mangkunegara. 2013. Manajemen Sumber Daya Manusia Perusahaan, Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Bambang Prastowo .Elna Karmawati .Rubijo dkk.2010. Budidaya dan Pasca Panen Kopi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perkebunan, Bogor.
- Balai Besar Alsintan. 1999. Rencana Induk Penelitian dan Perekayasaan Alat dan Mesin Peratanian.
- Barkauskas V., B. Kristina, dan J. Edmundas. 2015. Analysis of Macro Environmental Factors Influencing The Development of Rural Tourism: Lithuanian Case. *Procedia Social and behavioral sciences* 213: 167-172.
- Duursma, L. 2016. Coffee Cultivation and Tourism: Effects of Agritourism on Sustainable Coffee Production in Colombia. Thesis. Netherlands: Master in Geosciences Utrecht University.
- Eswaran, H., S.M.Virmanani & L.D. Spivey Jr. 1993. Sustainable Agriculture I Developing Countries: Contraints, Chalanges and Choices.pp 7-24. In J. Ragland & R. Lal- (Eds) *Technologgies for Sustainable Agriculture in the Tropics*. ASA Spec. Pub. No. 56. ASACSSA-SSSA
- Jessica Tiara Vysma. 2017. Mesin Dan Peralatan Pengolahan Biji Kopi Menjadi Kopi Bubuk Di Pt Perkebunan Nusantara Ix (Persero). Progam Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Katolik Soegijapranata , Semarang.
- Made Kurnia Widiastuti Giri. 2016. Pelatihan Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Pertanian Di Desa Antapan, Kecamatan Baturiti, Kabupaten Tabanan.

Mayrowani, H., D.K.S. Swastika, R.N. Suheti dan Supadi. (2012). Kajian Kebijakan Pascapanen: Analisis Kebutuhan, Evaluasi Program, dan Dampak Penerapan Teknologi Pascapanen. Laporan Penelitian, Pusat Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian ,Bogor.

Prastowo, Bambang. 2009. Reorientasi rancangbangun alat dan mesin pertanian menuju efisiensi dan pengembangan bahan bakar nabati. Orasi Pengukuhan Profesor Riset. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia dan Badan Litbang Pertanian , Bogor.

Puslitkoka. 2006. Pedoman Teknis Tanaman Kopi. 96 hal. Jember.

Ridwansyah, 2003. Pengolahan Kopi. Jurusan Teknologi Pertanian. Fakultas Pertanian, Universitas Sumatra Utara. ©2003 Digitized by USU digital library.

Starfarm. 2010b. Pengolahan Kopi Secara basah. <http://www.starfarmagris.co.cc/2009/06/pengolahan-kopi-cara-basah.html>. Diunduh tanggal 10 Mei 2010.

Septianraha.2014. Analisa Usaha Tani. <https://www.slides.net/septianraha/analisa-usahatani-35356293>. Diakses 1 Juni 2021.




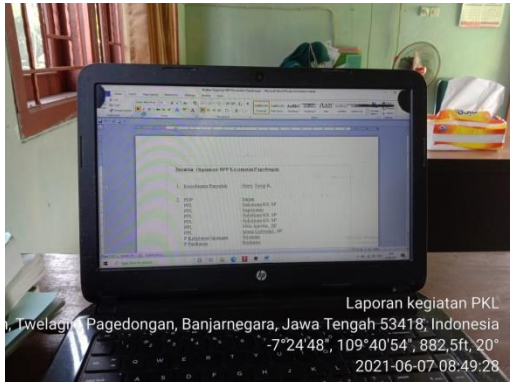
Wahyu . K. Sugandi, Asep Yusuf, Totok Herwanto, Aura Marjani Ummah. 2019. Uji Kinerja Dan Analisis Ekonomi Mesin Penepung Bii Jagung (Studi Kasus Di Desa Cikawung, Kecamatan Ciparay , Kabupaten Bandung) . Jurnal Teknik Pertanian Lampung 8 (2) 107-119.






**JURNAL HARIAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) I**  
**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA**  
**TAHUN AKADEMIK 2020/2021**





NAMA : Nofa Maharani

NIM : 07.16.19.012


Lokasi PKL : BPP Kecamatan Pagedongan Kabupaten Banjarnegara



Hari/ Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
Selasa/ 18 Mei 2021	Survei kegiatan pkl dan Izin secara lisan kepada Kepala desa		
Senin/ 7 Juni 2021	Koordinasi dengan Kepala BPP Kecamatan Pagedongan mengenai wilayah lahan pertanian dibawah binaan BPP Kecamatan Pagedongan, Struktur organisasi serta menggali data mengenai Alsintan pada setiapp desa.		

			 <p>Laporan kegiatan PKL ngah, Kec. Banjarnegara, Banjarnegara, Jawa Tengah 53416, Indonesia -7°24'48", 109°40'55", 873,0ft, 60° 2021-06-07 08:49:17</p>
<p>Selasa/ 8 Juni 2021</p>	<p>Kegiatan izin secara lisan dengan ketua kelompok tani Sido Makmur di desa Pesangkalan, Kelompok tani sido makmur mengela kopi secara organic untuk kopi robusta. Pemasaran kopi dilakukan dengan membuka kedai kopi serta pengiriman green bean ke luar daerah.</p>		 <p>Laporan kegiatan sangkaln, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'42", 109°43'51", 1794,6ft, 187° 2021-06-08 09:52:17</p>  <p>Laporan kegiatan sangkaln, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'43", 109°43'51", 1887,5ft, 200° 2021-06-08 09:51:10</p>  <p>Laporan kegiatan sangkaln, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'41", 109°43'52", 1784,1ft, 125° 2021-06-08 09:54:32</p>

<p>Rabu/ 9 Juni 2021</p>	<p>Pertemuan rutin Gapoktan Langgeng di desa Kebutuh Duwur . Diikuti oleh 11 orang , dilaksanakan dirumah bapak Mondari Dusun Maron kebutuh duwur. Pembahasan mengenai halal bihalal karena pertemuan pertama setelah idhul fitri. Pengaduan tentang serangan babi hutan di lahan pertanian warga.</p>		 <p>Laporan kegiatan PKL Pertemuan Gapoktan Kebutuhduwur, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°28'4", 109°41'27", 1731,0ft, 309° 2021-06-09 09:39:48</p> <p>Laporan kegiatan Kebutuhduwur, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°28'5", 109°41'27", 1704,1ft, 39° 2021-06-09 11:05:56</p>
<p>Senin/ 14 Juni 2021</p>	<p>Pertemuan kelompok tani Giri Mulya di desa Sikele , pertemuan ini dilaksanakan dirumah bapak Mahmudin. Dengan pembahasan mengenai bantuan UPPO “ Pemanfaatan Pupuk Organik” point yang dibahas adalah</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kandang ternak</li> <li>• Bak fermentasi</li> <li>• Alat pencacah rumput</li> <li>• Kendaraan roda 3</li> <li>• Sapi 8 ekor</li> </ul>		 <p>Laporan kegiatan PKL Desa No.20, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°28'5", 109°41'27", 1704,1ft, 39° 2021-06-09 11:05:56</p> <p>Laporan kegiatan PKL Twelagiri, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°25'5", 109°40'20", 158° 2021-06-09 13:32:28</p>

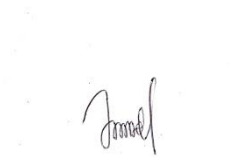
<p>Rabu/ 16 Juni 2021</p>	<p>Pengeringan kopi di desa gunung jati di kelompok tani Ngudi Utomo. Pengeringan kopi robusta ini dilakukan untuk pertama kali sehingga kapasitasnya belum terlalu banyak. Untuk mengupas kulit kopi menggunakan mesin huller dan puller namun kegiatan belum dilakukan dikarenakan hasil biji kopi yang digiling menjadi pecah.</p>		 <p>Laporan kegiatan PKL Gunungjati, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°27'6", 109°40'24", 1181,1ft, 45° 2021-06-16 12:40:42</p>  <p>Laporan kegiatan PKL Gunungjati, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°27'6", 109°40'24", 1184,1ft, 274° 2021-06-16 12:41:08</p>  <p>Laporan kegiatan PKL Gunungjati, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°27'6", 109°40'25", 1185,4ft, 123° 2021-06-16 12:45:21</p>  <p>Laporan kegiatan PKL Gunungjati, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°27'6", 109°40'25", 1185,4ft, 240° 2021-06-16 12:45:33</p>
-----------------------------------	---	---	---

<p>18 Juni 2021</p>	<p>Mengikuti kegiatan temu pisah dan pergantian pengurus PKK Kecamatan Pagedongan</p>		 <p>Laporan kegiatan PKL Gentansari, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°25'52", 109°38'49", 1034,1ft, 121° 2021-06-18 10:16:58</p>
<p>Sabtu/ 19 Juni 2021</p>	<p>Kegiatan pengupasan kulit kopi luar menggunakan huller , dilakukan di desa pesangkalan kelompok tani sido makmur.  Penggilingan kopi sebanyak 50kg dengan kopi yang dipetik merah memerlukan waktu 09.42 menit.  Presentase kopi digiling menjadi 60% sisanya berupa kulit dan biji kopi yang rusak. Kopi yang digiling adalah kopi robusta untuk diolah menjadi honey kopi sehingga tidak dilakukan fermentasi. Setelah penggilingan selesai kopi akan langsung dijemur.</p>		 <p>Laporan kegiatan PKL sangkalan, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'41", 109°43'52", 1718,5ft, 161° 2021-06-19 08:04:10</p>  <p>Laporan kegiatan PKL sangkalan, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'41", 109°43'52", 1729,0ft, 161° 2021-06-19 08:06:00</p>  <p>Laporan kegiatan PKL sangkalan, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia -7°26'38", 109°44'17", 1911,1ft, 125° 2021-06-19 08:30:34</p>

<p>Senin/ 21 Juni 2021</p>	<p>Melengkapi alsintan Kecamatan Pagedongan</p>	<p>data di</p> 	 <p>Laporan kegiatan PKL di Twelagiri, Pagedongan, Banjarnegara, Jawa Tengah 53418, Indonesia 72459.109.40.51.210 2021-06-21 11:19:33</p>
------------------------------------	---	--	---

Banjarnegara, 7 Juli 2021

Yang membuat



(Nofa Maharani )

**LEMBAR KONSULTASI PKL I**  
**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI MEKANISASI PERTANIAN/TATA AIR**  
**PERTANIAN/TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN**  
**TAHUN AKADEMIK 2020 / 2021**

---

Nama : Nofa Maharani  
 Lokasi PKL : BPPKecamatan Pagedongan  
 Pembimbing eksternal : Herry Tavip K, S.SP  
 Pembimbing internal : Dr. Temy Indrayanti, SP, .M.Si  
 Dr. Enrico Syaefullah, S.TP.,M.Si

Tanggal	Materi Konsultasi	Koreksi Pembimbing	Paraf Pembimbing
29/06/2021	Konsultasi terkait alsintan dilapangan  Mengkonsultasikan izin diperbolehkan monev langsung dengan BPP Kecamatan pagedongan	Memberikkan pengarahan terkait mesin pengolahan kopi  Izin diberikan dengan syarat patuh prokes dan jaga jarak	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dr. Temy Indrayanti, SP, .M.Si</li> <li>• Herry Tavip K, S.SP</li> </ul>
5/07/2021	Pengajuan draft laporan PKL	Penambahan Kegiatan penegebdian masyarakat dan manajemen UPJA/Kelompok tani pengelola mesin pengolahan hasil	Dr. Temy Indrayanti, SP, .M.Si  Dr. Enrico Syaefullah, S.TP.,M.Si

6/07/2021	Mengkonsultasikan perihal pamit PKL 1 dan ucap terimakasih	Temu pisah dan berterimakasih atas partisipasinya selama kegiatan PKL	Herry Tavip K, S.SP
10/07/2021	Pengajuan revisi draft laporan pkl	Pembimbing 2 telah meng ACC laporan , untuk pembimbing 1 meng ACC ujian PKL dan akan dilakukan perbaikan setelah ujian dilaksanakan	Dr. Temy Indrayanti, SP,.M.Si  Dr. Enrico Syaefullah, S.TP.,M.Si

Banjarnegara, 12 Juli 2021

Yang membuat



(Nofa Maharani )

