

**LAPORAN
PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1
PROGRAM STUDI TATA AIR PERTANIAN**

**PENGELOLAAN SALURAN IRIGASI TERSIER DI KECAMATAN GUNUNG
SINDUR, KABUPATEN BOGOR, JAWA BARAT**



Disusun Oleh :

ACHMAD RAIHAN

NIM. 07.15.20.026

**POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SDM PERTANIAN
KEMENTERIAN PERTANIAN**

2022

HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN (PKL) 1

NAMA : ACHMAD RAIHAN
NIM : 07.15.20.026
PROGRAM STUDI : TATA AIR PERTANIAN
JUDUL PROPOSAL : PENGELOLAAN SALURAN IRIGASI TERSIER DI
KECAMATAN GUNUNG SINDUR, KABUPATEN
BOGOR, JAWA BARAT

Menyetujui :

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Ir. Heri Suliyanto, M.BA
NIP. 196004101983031005

Rahmat, S.ST., M.T
NIP. 196910071998021000

Mengetahui,
Ketua Program Studi

Dr. Ir. Rahmat Hanif Anasiru, M.Eng
NIP. 196407251992031002

KATA PENGANTAR

Puji syukur terhadap kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena atas nikmat dan karunia-Nya penulis dapat menyusun laporan Praktik Kerja Lapangan (PKL) dengan judul “Pengelolaan Saluran Irigasi Tersier Di Kecamatan Gunung Sindur, Kabupaten Bogor, Jawa Barat”.

Laporan ini dibuat dalam rangka untuk memenuhi tugas Praktik Kerja Lapangan 1 Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia Tahun Akademik 2021/2022. Penulis menyadari bahwa laporan ini tidak mungkin berjalan lancar tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak yang terkait. Oleh karena itu, dengan penuh rasa hormat penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang tak terhingga kepada :

1. Dr. Muharfiza,STP.,M.Si selaku Direktur Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia.
2. Dr. Ir. Rahmat Hanif Anasiru,M.Eng selaku Ketua Program Studi Tata Air Pertanian.
3. Ir. Heri Suliyanto, M.BA selaku pembimbing I.
4. Rahmat, S.ST., M.T selaku pembimbing II.
5. Anton Syatoto, S.Pt selaku pembimbing eksternal I.
6. Shanti Diana, SP selaku pembimbing eksternal II.
7. Penyuluh dan pegawai Balai Penyuluh Pertanian Wilayah VIII Kecamatan Ciseeng yang turut membantu dan memfasilitasi dalam kelancaran penyusunan laporan PKL I.
8. Serta Semua pihak yang tidak dapat Saya sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyusunan proposal.

Disadari bahwa laporan ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi sempurnanya laporan ini. Demikian laporan ini disusun semoga bermanfaat dan dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Bogor, 5 Agustus 2022

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN 1	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Manfaat.....	3
1.3.1. Bagi mahasiswa.....	3
1.3.2. Bagi <i>Stakeholder</i>	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Pengertian Irigasi	4
2.2. Pengelolaan Sumber Daya Air Pertanian	5
2.3. Kebutuhan Air Tanaman	7
2.4. Sistem Irigasi	8
2.5. Sistem Irigasi Permukaan.....	9
2.5.1. <i>Basin Irrigation</i> (Irigasi Cekungan)	10
2.5.2. <i>Border Irrigation</i> (Irigasi Perbatasan).....	11
2.5.3. <i>Furrow Irrigation</i> (Irigasi Alur).....	11
2.6. Saluran Irigasi.....	12
BAB III METODE PELAKSANAAN	13
3.1. Waktu dan Tempat Praktik Kerja Lapangan.....	13
3.2. Materi Kegiatan.....	13
3.3. Rencana Kegiatan.....	14
3.4. Jadwal Kegiatan.....	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	16
4.1. Gambaran Umum BPP Wilayah VIII Ciseeng.....	16
4.1.1. Sejarah dan Perkembangan BPP	16
4.1.2. Struktur Organisasi BPP Wilayah VIII Ciseeng.....	18

4.1.3.	Letak Wilayah	21
4.1.4.	Luas Wilayah	22
4.1.5.	Batas Wilayah.....	22
4.1.6.	Ketinggian dan Kemiringan Lahan.....	22
4.1.7.	Klasifikasi dan Tataguna Lahan	23
4.1.8.	Karakteristik Tanah	23
4.1.9.	Curah Hujan dan Iklim.....	24
4.2.	Keadaan Umum Kecamatan Gunung Sindur.....	24
4.2.1.	Letak Wilayah.....	24
4.2.2.	Luas Wilayah	25
4.2.3.	Batas Wilayah.....	25
4.2.4.	Wilayah Administratif dan Luasan Wilayah	25
4.2.5.	Ketinggian dan kemiringan Lahan.....	27
4.2.6.	Klasifikasi Jenis dan Tata Guna Lahan	27
4.2.7.	Karakteristik Tanah	28
4.2.8.	Curah Hujan	28
4.2.9.	Potensi Kecamatan Gunung Sindur.....	29
4.2.10.	Sasaran Luas Tanam, Produksi dan Produktifitas Pertanian.....	31
4.3.	Hasil Kegiatan.....	32
4.3.1.	Jumlah dan Jenis Alsintan	32
4.3.2.	Kondisi Lahan Pertanian.....	32
4.3.3.	Lembaga Pengelola Irigasi.....	33
4.3.4.	Observasi Saluran Irigasi	35
4.3.5.	Sumber Permasalahan	39
4.3.6.	Solusi Dan Upaya Pengelolaan.....	42
4.4.	Kegiatan Tambahan	43
4.4.1.	Anjongsana Kelompok Tani.....	43
4.4.2.	Penyuluhan Pola Tanam Jajar Legowo.....	44
4.4.3.	Penyuluhan Pengendalian Hama Siput (Moluskisida)	44
4.4.4.	Penggelakkan Program SAMISADE	45
4.4.5.	Pengoperasian Traktor Roda Dua	45
4.4.6.	Pembagian Subsidi Benih Padi	46
4.4.7.	Reses Anggota DPRD.....	46

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1. Kesimpulan.....	47
5.2. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA.....	49

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1. Cakupan materi kegiatan pelaksanaan PKL 1.....	13
Tabel 3.2. Matriks Rencana Kegiatan.....	14
Tabel 3.3. Jadwal Kegiatan PKL 1.....	15
Tabel 4.1. Aparatur Penyelenggara Penyuluhan Berdasarkan Pangkat/Golongan Tahun 2021.....	19
Tabel 4.2. Aparatur Penyelenggara Penyuluhan Berdasarkan Unit Pengawasan/ Wilayah Binaan Tahun 2021.....	19
Tabel 4.3. Cakupan Wilayah Administrasi BPP Wilayah VIII Ciseeng Tahun 2021.....	22
Tabel 4.4. Klasifikasi Jenis dan Tataguna Lahan Darat Tahun 2020.....	23
Tabel 4.5. Curah Hujan Tahun 2013-2016.....	24
Tabel 4.6. Luasan Wilayah Administratif Setiap Desa di Kecamatan Gunung Sindur.....	26
Tabel 4.7. Potensi Sumber Daya Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan Wilayah Kecamatan Gunung Sindur.....	26
Tabel 4.8. Klasifikasi Jenis dan Tataguna Lahan Wilayah Kecamatan Gunung Sindur.....	27
Tabel 4.9. Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Tahun 2021.....	27
Tabel 4.10. Curah Hujan Kecamatan Gunung Sindur.....	28
Tabel 4.11. Luas Panen, Produktivitas dan Produksi Padi, Palawija di Kecamatan Gunung Sindur Tahun 2020.....	29
Tabel 4.12. Jumlah Tanaman Menghasilkan dan Produksi Buah-buahan di Kecamatan Gunung Sindur, 2019.....	30
Tabel 4.13. Sasaran Komoditas Pangan.....	31
Tabel 4.14. Sasaran Komoditas Non Pangan.....	31
Tabel 4.15. Sasaran Alat Mesin Pertanian di BPP Wilayah VIII Ciseeng.....	32
Tabel 4.16. Pembagian UPT Dinas PUPR Kabupaten Bogor.....	33
Tabel 4.17. Sumber Mata Air Kecamatan Gunung Sindur.....	35
Tabel 4.18. Daerah Irigasi Kecamatan Gunung Sindur.....	36
Tabel 4.19. Panjang Saluran Irigasi di Setiap Daerah Irigasi.....	37

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Basin Irrigation.....	10
Gambar 1.2. Border Irrigation.....	11
Gambar 2.2. Furrow Irrigation.....	12
Gambar 4.1. Struktur organisasi BPP Wilayah VIII.....	18
Gambar 4.2. Pola tanam di wilayah BPP VIII Ciseeng.....	30
Gambar 4.3. Kondisi lahan sawah Desa Jampang.....	33
Gambar 4.4. Wawancara dengan penyuluh pengairan wilayah II.....	34
Gambar 4.5. Sungai Cisadane.....	38
Gambar 4.6. Kondisi saluran irigasi Desa Jampang.....	38
Gambar 4.7. Keberadaan sedimentasi.....	39
Gambar 4.8. Wawancara dengan PPS Desa Jampang.....	40
Gambar 4.9. Proyek pembangunan perumahan.....	41
Gambar 4.10. Kondisi saluran irigasi Desa Cidokom.....	41
Gambar 4.11. Keberadaan Industri.....	41
Gambar 4.12. Kegiatan Normalisasi saluran irigasi.....	42
Gambar 4.13. Anjongsana dengan ketua Poktan Suka Maju.....	44
Gambar 4.14. Penyuluhan pola tanam Jajar Legowo (Jarwo).....	44
Gambar 4.15. Penyuluhan penggunaan moluskida.....	45
Gambar 4.16. Pertemuan dengan pendamping desa.....	45
Gambar 4.17. Pengoperasian traktor roda dua.....	46
Gambar 4.18. Kondisi benih padi bersubsidi.....	46
Gambar 4.19. Reses Anggota DPRD Kabupaten Bogor.....	46

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jurnal harian kegiatan Praktik Kerja Lapangan I.....	50
Lampiran 2. Lembar konsultasi.....	60
Lampiran 3. Blanko penilaian pelaksanaan PKL I.....	61

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam upaya mewujudkan Indonesia sebagai lumbung pangan dunia di tahun 2045, diperlukan suatu upaya peningkatan produksi dan produktivitas komoditas unggulan. Salah satu caranya adalah dengan melakukan pengelolaan saluran irigasi baik tingkat primer, sekunder, maupun tersier. Dengan melakukan pengelolaan tersebut, diharapkan kebutuhan air untuk lahan pertanian, khususnya sawah dapat terpenuhi.

Pemenuhan kebutuhan air untuk sawah dapat dilihat melalui jumlah ketersediaan air yang cukup untuk mengalir seluruh petak sawah, terlebih pada musim kemarau. Kebutuhan dan ketersediaan adalah hal yang harus seimbang, artinya ketersediaan pada jaringan irigasi harus mampu mencukupi kebutuhan air untuk pertanian di daerah tersebut. Ketersediaan air akan terganggu akibat perubahan iklim maupun adanya degradasi lingkungan di daerah tersebut. Pada umumnya masalah yang sering muncul pada sawah irigasi adalah air untuk seluruh petak sawah yang tidak mencukupi. Apalagi jika memasuki musim kemarau maka daerah sawah bagian hilir pasti akan kekurangan air. Hal ini menandakan saluran irigasi pada waktu-waktu tertentu tidak selalu mencukupi. Masalah ini dikhawatirkan akan menjadi penghambat hasil produksi untuk masa yang akan datang.

Pengembangan sistem irigasi dan bangunan air adalah salah satu upaya manusia untuk meningkatkan faktor yang menguntungkan dan memperkecil atau menghilangkan faktor yang merugikan dari suatu sumber daya air terhadap kehidupan manusia khususnya kegiatan pertanian. Sedangkan saluran irigasi adalah suatu bangunan yang berfungsi untuk mendistribusikan air menuju lahan pertanian dengan tujuan untuk menunjang kegiatan produksi dari suatu lahan. Sistem irigasi dan bangunan air khususnya saluran irigasi perlu dikembangkan dalam bidang pertanian sebagai upaya pemenuhan kebutuhan air tanaman.

Terlebih pada saat musim kemarau tiba, kebutuhan air tanaman akan cenderung meningkat seiring dengan proses evapotranspirasi

tanaman yang ikut meningkat akibat suhu lingkungan meningkat. Dengan demikian kebutuhan air bagi tanaman pada saat musim kemarau harus tersedia lebih banyak dari kondisi normal, dan harus dapat mencukupi kebutuhan air daerah lahan pertanian tersebut. Jika ketersediaan air bagi tanaman terganggu akibat adanya perubahan cuaca dan iklim, maka proses produksi dan hasil panen dari kegiatan budidaya pada lahan tersebut akan terganggu. Untuk menunjang keberhasilan pemenuhan kebutuhan air tanaman, maka dibutuhkan sebuah pemeliharaan terhadap saluran irigasi guna mengoptimalkan fungsinya.

Balai Penyuluh Pertanian (BPP) Wilayah VIII Ciseeng merupakan salah satu instansi pelaksana kegiatan penyuluhan pertanian di Kabupaten Bogor. BPP Wilayah VIII Ciseeng beralamat di Jalan Raya H. Usa No. 12A, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Kondisi lahan pertanian daerah sekitar BPP Wilayah VIII Ciseeng memiliki kondisi alam yang sesuai dan berpotensi untuk dijadikan lahan persawahan utamanya pada komoditas padi. Sistem irigasi pertanian yang diterapkan yaitu dengan cara penggenangan lahan dengan tujuan untuk menyediakan air yang cukup dan stabil guna menjamin efektifitas produksi padi. Sehingga saluran irigasi yang sehat menjadi faktor utama dalam pemenuhan kegiatan penggenangan lahan.

Untuk daerah Kecamatan Gunungsindur sendiri terdapat beberapa saluran irigasi pertanian yang kondisinya terbengkalai. Hal ini dapat dilihat dari keberadaan gulma dan sampah yang berada di dalam maupun tepaian saluran. Hal tersebut dapat menyebabkan kerusakan di beberapa titik dari bangunan, dan pendangkalan debit air akibat sampah yang menumpuk pada saluran irigasi tersebut. Oleh karena itu, dalam kegiatan PKL 1 ini saya ingin mengetahui pengelolaan saluran irigasi tersier yang berada di Kecamatan Gunungsindur.

1.2. Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dalam pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui permasalahan yang terjadi pada saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur.

2. Untuk mengetahui bagaimana pengelolaan saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur.
3. Melakukan pemeliharaan terhadap saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur.
4. Sebagai bentuk pengabdian masyarakat bagi mahasiswa.

1.3. Manfaat

Adapun manfaat dari kegiatan Praktik Kerja Lapangan ini adalah sebagai berikut :

1.3.1. Bagi mahasiswa

Adapun manfaat Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa adalah sebagai berikut :

- a. Mahasiswa terlatih untuk mengerjakan pekerjaan lapangan dan sekaligus mempraktekan 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 sosiokultur pertanian di lapangan.

1.3.2. Bagi *Stakeholder*

Adapun Manfaat Praktik Kerja Lapang bagi pihak terkait seperti Instansi Pemerintah/Swasta, pelaku utama dan pelaku usaha serta *Stakeholder* lain adalah :

- a. Mengetahui PEPI sebagai penyelenggara pendidikan vokasi di bidang enjiniring pertanian.
- b. Menciptakan kerjasama yang baik dengan Dinas Pertanian di kabupaten/kota dan tingkat kecamatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Pengertian Irigasi

Ilmu irigasi adalah ilmu yang mempelajari tentang cara – cara pemberian air bagi daerah yang kering dan membutuhkan air serta cara – cara pembuangan air lebih (drainase). Irigasi pada lahan sawah padi berfungsi sebagai penyedia air yang cukup untuk menjamin produksi. Air irigasi berperan penting dalam setiap tahapan penanaman padi sehingga menghasilkan produksi secara optimal (Ir.Widjamoko & Ir.Irman Soewadi,D, 2001).

Irigasi adalah penyediaan, pengambilan, pembagian, pemberian dan pengaliran air menggunakan sistem, saluran dan bangunan tertentu dengan tujuan sebagai penunjang produksi pertanian, persawahan dan perikanan. Menurut Sosrodarsono dan Takeda (1987), irigasi adalah menyalurkan air yang perlu untuk pertumbuhan tanaman ke tanah yang diolah dan mendistribusikannya secara sistematis.

Berdasarkan UU No.7 Tahun 2004, irigasi meliputi usaha penyediaan, pengaturan dan pembuangan air dengan tujuan untuk menunjang pertanian yang selanjutnya dijelaskan dalam UU No. 7 Tahun 2004 pasal 41 ayat 1 tentang Sumber Daya Air, irigasi adalah usaha penyediaan, pengaturan, dan pembuangan air untuk menunjang pertanian yang jenisnya meliputi irigasi permukaan, irigasi rawa, irigasi air bawah tanah, irigasi pompa, dan irigasi tambak.

Menurut Standar Perencanaan Irigasi KP-01, (2013). Irigasi adalah sistem pemberian air ke tanah-tanah pertanian guna mencukupi kebutuhan tanaman agar tanaman tersebut tumbuh dengan baik. Adapun tujuan irigasi adalah : (1) Membasahi tanaman; (2) Merabuk. (3) Mengatur suhu. (4) Kolmatase. (5) Membersihkan tanah atau memberantas hama. (6) Menambah persediaan air tanah.

Selanjutnya menurut Standar Perencanaan Irigasi KP-01, manfaat dari irigasi adalah sebagai berikut :

1. Menambahkan air ke dalam tanah untuk menyediakan cairan yang diperlukan untuk pertumbuhan tanaman.
2. Untuk menyediakan jaminan panen pada saat musim kemarau pendek.
3. Untuk mendinginkan tanah dan atmosfer, sehingga menimbulkan lingkungan yang baik untuk pertumbuhan tanaman.
4. Untuk mencuci dan mengurangi garam tanah.
5. Untuk mengurangi bahaya erosi tanah.
6. Untuk melunakkan pembajakan dan gumpalan tanah.

2.2. Pengelolaan Sumber Daya Air Pertanian

Menurut Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat No. 14/PRT/M/ 2015 menjelaskan bahwa untuk menjamin terwujudnya tertib pengelolaan jaringan irigasi yang dibangun pemerintah, maka dibentuk kelembagaan pengelolaan irigasi yang meliputi instansi pemerintah yang membidangi irigasi, perkumpulan petani pemakai air dan komisi irigasi.

Selanjutnya peraturan menteri tersebut menjelaskan kembali bahwa yang dimaksud dengan Pengelolaan Irigasi adalah segala usaha pendayagunaan air irigasi yang meliputi eksploitasi dan pemeliharaan, pengamanan, rehabilitasi, dan peningkatan jaringan irigasi di daerah irigasi. Dalam hal ini eksploitasi dan pemeliharaan jaringan irigasi dimaksudkan adalah untuk kegiatan pengaturan air dan jaringan irigasi yang meliputi penyediaan, pembagian, pemberian, penggunaan dan pembuangannya termasuk usaha mempertahankan kondisi jaringan irigasi agar tetap berfungsi dengan baik.

Untuk pengamanan jaringan irigasi dilakukan dengan mencegah dan menanggulangi terjadinya kerusakan jaringan yang disebabkan oleh daya rusak air, hewan atau oleh manusia guna mempertahankan fungsi jaringan tersebut. Rehabilitasi jaringan dilakukan dengan kegiatan perbaikan jaringan irigasi guna mengembalikan fungsi dan pelayanan irigasi seperti semula, sedangkan untuk peningkatan jaringan dilakukan dengan mempertimbangkan perubahan kondisi lingkungan daerah irigasi guna meningkatkan fungsi dan pelayanan irigasi.

Produktivitas air (*water productivity*) merupakan perbandingan antara hasil bersih tanaman, hasil kehutanan, perikanan, peternakan

terhadap jumlah air yang digunakan untuk memproduksi hasil bersih tersebut. Secara umum, produktivitas air menggambarkan hasil atau keuntungan untuk setiap unit air yang digunakan. Menurut Molden et al (2003), bahwa produktivitas air dalam pengertian sederhana adalah menanam lebih banyak tanaman pangan dengan lebih sedikit air sehingga bagian air yang lainnya dapat digunakan untuk lingkungan dan berbagai kebutuhan manusia. Produktivitas air dapat dibagi menjadi produktivitas air secara fisik (*physical water productivity*) dan produktivitas air secara ekonomi (*economic water productivity*) (Molden et al., 2010). Produktivitas air secara fisik merupakan rasio dari output pertanian dengan jumlah air yang digunakan untuk menghasilkan output tersebut. Produktivitas air secara ekonomi didefinisikan sebagai nilai dari setiap unit air yang digunakan pada pertanian yang juga berkaitan dengan nutrisi, pekerjaan, kesejahteraan dan lingkungan. Perbedaan produktivitas air pada komoditas yang sama menunjukkan adanya perbedaan dalam pengelolaan, sedangkan perbedaan antar komoditas terjadi karena perbedaan nilai ekonomis, kandungan air dalam produk dan kebutuhan air. (Farida, Dasrizal, & Febriani, 2018)

Konservasi air pada prinsipnya adalah penggunaan air yang jatuh ke tanah seefisien mungkin dan pengaturan waktu aliran yang tepat, sehingga tidak terjadi banjir yang merusak pada musim hujan dan terdapat cukup air pada musim kemarau. Konservasi air dapat dilakukan dengan (a) meningkatkan pemanfaatan dua komponen hidrologi, yaitu air permukaan, dan air tanah dan (b) meningkatkan efisiensi pemakaian air irigasi (Arsyad, 2000). Pengelolaan air permukaan (*surface water management*) meliputi (1) pengendalian aliran permukaan; (2) pemanenan air (*water harvesting*); (3) meningkatkan kapasitas infiltrasi tanah; (4) pengolahan tanah; (5) penggunaan bahan penyumbat tanah dan penolak air; dan (6) melapisi saluran air. Pengelolaan air bawah permukaan tanah (*sub-surface water management*) dapat dilakukan dengan (1) perbaikan drainase; (2) pengendalian perkolasi (*deep percolation*) dan aliran bawah permukaan (*sub-surface flow*); dan (3) perubahan struktur tanah lapisan bawah. Perbaikan drainase akan meningkatkan efisiensi pemakaian air oleh tanaman, karena hilangnya air yang berlebih (*excess water*) akan memungkinkan akar tanaman berkembang lebih luas ke lapisan tanah

yang lebih dalam daripada hanya terbatas di lapisan atas yang dangkal yang akan cepat kering jika permukaan air tanah menurun. Teknologi konservasi air dirancang untuk meningkatkan masuknya air ke dalam tanah melalui infiltrasi dan pengisian kantong-kantong air di daerah cekungan serta mengurangi kehilangan air melalui evaporasi. Untuk mencapai kedua hal tersebut upaya-upaya konservasi air yang dapat diterapkan adalah teknik pemanenan air (*water harvesting*), dan teknologi pengelolaan kelengasan tanah. Penerapan teknologi panen air dimaksudkan untuk mengurangi volume air aliran permukaan dan meningkatkan cadangan air tanah serta ketersediaan air bagi tanaman. Dengan demikian pengelolaan lahan kering tidak semata-mata tergantung kepada air hujan, melainkan dapat dioptimalkan melalui pemanfaatan sumber air permukaan (*surface water*) maupun air tanah (*groundwater*). Efisiensi penggunaan air (EPA) dinyatakan dalam banyaknya hasil yang di dapat per satuan air yang digunakan, yang dapat dinyatakan dalam kilogram bahan kering per meter kubik air. Efisiensi penggunaan air irigasi dapat ditingkatkan dengan: (1) mengurangi banyaknya air yang diberikan; (2) mengurangi kebocoran-kebocoran saluran irigasi; (3) meningkatkan produktivitas; (4) pergiliran pemberian air; dan (5) pemberian air secara terputus. (Subagyo, Haryati, & Tala'ohu)

2.3. Kebutuhan Air Tanaman

Ketersediaan air merupakan faktor yang menentukan keberhasilan produksi tanaman, baik secara vegetatif maupun generatif karena air merupakan kebutuhan dasar bagi tanaman. Kebutuhan air meningkat dengan meningkatnya kadar air tanah, tetapi efisiensi pemakaian air tertinggi pada kadar air tanah antara 55–70% kapasitas lapang (Juan-juan et al., 2012). Kekurangan atau kelebihan air pada tanaman akan mempengaruhi pertumbuhan serta produksinya (Kurnia, 2004).

Kebutuhan air tanaman dapat ditentukan berdasarkan koefisien tanaman (k_c) dan evapotranspirasi referensi (E_{To}). Evapotranspirasi referensi dapat dihitung berdasarkan koefisien panci (K_p) dan evaporasi panci (E_o). Nilai koefisien tanaman berbeda-beda setiap fase tumbuh tanaman dan setiap tanaman. Nilai koefisien panci (K_p) berkisar antara 0.6-0.9 (Allen et al., 1998). Koefisien tanaman (k_c) pada awal pertumbuhan paling rendah dan mencapai maksimal pada saat pembungaan atau

pembuahan, kemudian berkurang menjelang fase pemasakan. Pada fase pertumbuhan tanaman maksimal (pembungaan atau pembuahan) dibutuhkan air dalam jumlah yang cukup banyak (Miranda et al., 2006). Oleh karena itu, fase-fase pertumbuhan tanaman, lamanya setiap fase pertumbuhan dan fase kritis pertumbuhan perlu diketahui agar perencanaan pemberian air, baik jumlah maupun waktunya lebih tepat. (Liu et al, 2012) menyatakan kebutuhan air bagi tanaman adalah sama dengan evapotranspirasi (Supriadi, Susila, & Sulistyono, 2018).

2.4. Sistem Irigasi

Pada prinsipnya irigasi adalah upaya yang dilakukan manusia untuk mengambil air dari sumber air, mengalirkannya ke dalam saluran, membagikan ke petak sawah, memberikan air pada tanaman, dan membuang lebih air ke jaringan pembuang. Sedangkan penyediaan air irigasi adalah penentuan volume air per satuan waktu yang dialokasikan dari sumber air untuk suatu daerah irigasi yang didasarkan waktu, jumlah, dan mutu sesuai dengan kebutuhan untuk menunjang pertanian dan keperluan lainnya.(Kejuruan, D.P., 2013).

Menurut Sudjarwadi, (1990). Irigasi merupakan salah satu faktor penting dalam produksi bahan pangan. Sehingga sistem irigasi dapat diartikan sebagai satu kesatuan yang tersusun dari berbagai komponen, menyangkut upaya penyediaan, pembagian, pengelolaan dan pengaturan air dalam rangka meningkatkan produksi pertanian. Adapun komponen dalam system irigasi diantaranya adalah :

1. Siklus hidrologi, berupa iklim, air atmosferik, air permukaan, dan air bawah permukaan.
2. Kondisi fisik dan kimiawi lahan,yang meliputi kondisi topografi, sifat fisik dan kimiawi lahan
3. Kondisi biologis dan fisiologia tanaman.
4. Aktivitas manusia berupa penggunaan teknologi, pengaruh sosial, budaya, dan ekonomi masyarakat sekitar

Ditinjau dari proses penyediaan, pemberian, pengelolaan dan pengaturan air, system irigasi dikelompokkan menjadi 4 jenis (Budi Kertiwa, 2013). yaitu : (1) Sistem irigasi permukaan (*Surface Irrigation system*). (2) Sistem irigasi bawah permukaan (*Sub surface irrigation system*). (3).

Sistem irigasi dengan pancaran (*Sprinkler irrigation system*). (4) Sistem irigasi dengan tetesan (*Trickle irrigation/drip irrigation system*)

Menurut Sidharta (1997). Manfaat dari sistem irigasi adalah sebagai berikut :

1. Untuk membasahi tanah, yaitu membantu pembasahan tanah pada daerah yang curah hujannya kurang atau tidak menentu
2. Untuk mengatur pembasahan tanah supaya daerah pertanian dapat diairi sepanjang waktu, baik pada musim kemarau maupun pada musim penghujan.
3. Untuk menyuburkan tanah, yaitu dengan mengalirkan air yang mengandung lumpur pada daerah pertanian sehingga tanah dapat menerima unsur – unsur penyubur.
4. Untuk kolmatase, yaitu meninggikan tanah yang rendah (rawa) dengan endapan lumpur yang dikandung air irigasi.
5. Pada daerah dingin, dengan mengalirkan air yang suhunya lebih tinggi dari pada tanah, dimungkinkan untuk mengadakan pertanian juga pada musim tersebut.

2.5. Sistem Irigasi Permukaan

Sesuai dengan modul yang berjudul “*Surface Irrigation Theory and Practice*” oleh *Utah State University* dijelaskan mengenai Sistem dan jenis – jenis Irigasi permukaan. Irigasi permukaan adalah suatu metode pengairan lahan dengan cara mendistribusikan air ke lahan pertanian dengan memanfaatkan gaya gravitasi. Sebagai metode lama dan paling umum untuk diterapkan pada lahan pertanian, irigasi permukaan telah berkembang menjadi susunan konfigurasi yang luas. Menurut (Walker dan Skogerboe,*nd*). Secara umum, irigasi permukaan dibedakan menjadi beberapa jenis, yaitu : (1) *Basin irrigation*. (2) *Border irrigation*. (3) *Furrow irrigation*. (4) *Wild Flooding*. Setiap sistem irigasi permukaan memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing, bergantung pada faktor-faktor seperti : (1) Biaya pengembangan awal. (2) Ukuran dan bentuk masing – masing bidang. (3) Karakteristik tanah. (4) Sifat dan ketersediaan pasokan air. (5) Iklim. (6) Tanaman yang ditanam secara lokal. (7) Preferensi dan struktur sosial. (8) Pengalaman sejarah. Untuk meningkatkan kinerja sistem irigasi permukaan, diperlukan pengelolaan

permukaan lapangan. Hal ini dikarenakan tidak adanya pengelasan permukaan yang menyebabkan bercak – bercak tanah yang kering dan penyimpanan depresi yang berlebihan. Selain itu perataan tanah merupakan hal yang penting untuk dilakukan, karena perbatasan atau cekungan yang mengerut dapat mempengaruhi variasi topografi lahan.

2.5.1. Basin Irrigation (Irigasi Cekungan)

Irigasi cekungan adalah suatu sistem pengairan pada daerah - daerah kecil yang memiliki latar permukaan rata dan tertutup oleh tanggul untuk mencegah limpasan. Pada umumnya, sifat cekungan akan terbatas pada daerah datar yang memiliki tanggul untuk mencegah limpasan. Sehingga konsep dari irigasi cekungan ini adalah air ditambahkan kedalam cekungan melalui celah di sekeliling tanggul atau parit yang berdekatan. Oleh karena itu, penting agar air menutupi cekungan dengan cepat dan dimatikan ketika volume yang benar telah diberikan. Irigasi cekungan memiliki sejumlah keterbatasan, yaitu :

1. Perataan tanah yang akurat, merupakan prasyarat untuk keseragaman dan efisiensi yang tinggi. Akan tetapi hal ini sulit untuk dicapai di daerah-daerah kecil.
2. Tanggul perimeter harus dipelihara dengan baik untuk menghindari pencemaran limbah.
3. Sulit untuk menggunakan alat mesin pertanian pada sistem irigasi cekungan. sehingga membatasi irigasi cekungan skala kecil ke tangan dan budidaya bertenaga hewan.



Gambar 2.1. *Basin Irrigation*
(Sumber : <https://www.geo.fu-berlin.de>)

2.5.2. *Border Irrigation* (Irigasi Perbatasan)

Pada umumnya, irigasi perbatasan dapat didefinisikan sebagai perluasan cekungan irigasi untuk memasukkan bentuk bidang persegi panjang atau berkontur. Bentuk dari irigasi perbatasan sendiri yaitu memanjang dengan tidak adanya kemiringan lateral, dan penguapan air lebih bebas pada bagian bawah dari sistem irigasi. Konsep dari *Border Irrigation* yaitu Air dialirkan dari batas kepala parit dengan memanfaatkan perbedaan ketinggian untuk mengairi lahan. Ketika air dimatikan, aliran air tersebut akan surut dari ujung atas ke ujung bawah. Kekurangan dari *Border Irrigation* sendiri yaitu *leveling* permukaan lahan. Akan tetapi masalah ini dapat teratasi dengan adanya teknologi *lasering* lahan. Dengan teknologi tersebut, cekungan dan tingkat perbatasan sistem mengalami modifikasi yang menyebabkan permukaan lahan menjadi rata.



Gambar 2.2. *Border Irrigation*
(Sumber : <https://www.researchgate.net>)

2.5.3. *Furrow Irrigation* (Irigasi Alur)

Furrow Irrigation adalah suatu sistem pengairan lahan dengan cara mengalirkan air melalui alur – alur atau saluran kecil yang dibuat searah atau memotong parit. Prinsip dari sistem irigasi alur ini yaitu air dimasukkan kedalam tanah melalui dinding dan dasar alur. Selanjutnya air akan mengalami proses infiltrasi yang pada akhirnya keberadaan air tanah menjadi terjaga. Sistem irigasi alur ini sangat cocok diterapkan untuk tanaman yang mudah rusak apabila bagian tanaman tersebut terkena air.



Gambar 2.3. *Furrow Irrigation*
(Sumber : <https://www.researchgate.net>)

2.6. Saluran Irigasi

Saluran irigasi adalah suatu bangunan yang berfungsi untuk mendistribusikan air menuju lahan pertanian dengan tujuan untuk menunjang kegiatan produksi dari suatu lahan. Berdasarkan jenisnya, saluran irigasi dibedakan menjadi :

- a. Saluran primer
yaitu saluran yang membawa air dari jaringan utama ke saluran sekunder dan ke petak-petak tersier yang diairi. Saluran primer bisa juga disebut sebagai saluran induk. Saluran ini berakhir pada bangunan bagi yang terakhir.
- b. Saluran sekunder
yaitu saluran yang membawa air dari saluran primer ke petak-petak tersier yang dilayani oleh saluran sekunder tersebut. Batas ujung saluran ini yaitu bangunan sadap terakhir.
- c. Saluran tersier
yaitu saluran yang membawa air dari bangunan sadap tersier di jaringan utama ke dalam petak tersier lalu ke saluran kuarter. Saluran ini berakhir pada boks kuarter yang terakhir.
- d. Saluran kuarter
yaitu saluran yang membawa air dari boks bagi kuarter melalui bangunan sadap tersier ke sawah-sawah

BAB III METODE PELAKSANAAN

3.1. Waktu dan Tempat Praktik Kerja Lapangan

Praktik Kerja Lapangan (PKL) mahasiswa Program Studi Tata Air Pertanian, Politeknik Enjiniring Pertanian Indonesia akan dilaksanakan di Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Wilayah VIII Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Jawa Barat. Waktu pelaksanaan PKL dilaksanakan pada tanggal 11 Juli 2022 sampai dengan tanggal 5 Agustus 2022.

3.2. Materi Kegiatan

Tabel 3.1. Cakupan materi kegiatan pelaksanaan PKL 1

No.	Materi Kegiatan	Rincian Kegiatan	Output Kegiatan
1	Identifikasi Keadaan dan Informasi umum BPP Kecamatan Ciseeng.	<ul style="list-style-type: none"> - Profil, Sejarah dan perkembangan - Posisi dan denah - Tata letak (Layout) - Struktur organisasi - Personalia, tenaga kerja dan kualifikasi - Tata kerja pegawai (jam kerja, shift). 	Deskripsi profil BPP Kecamatan Ciseeng.
2	Identifikasi dan pendataan alat mesin pertanian yang ada di bawah naungan BPP Kecamatan Ciseeng	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi jenis Alsintan yang ada. - Menghitung jumlah Alsintan yang ada. - Menghitung jumlah Alsintan yang layak pakai. - Merekap data alsintan bantuan pemerintah dalam 5 tahun terakhir 	Deskripsi dan informasi data jumlah alat mesin pertanian.

3	Identifikasi kondisi saluran irigasi tersier.	- Merekap data terkait kondisi saluran irigasi tersier.	Informasi data terkait kondisi saluran irigasi tersier.
4	Analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran irigasi tersier.	- Mengidentifikasi potensi lahan yang dapat diairi; - Mengidentifikasi upaya pengelolaan saluran irigasi tersier terhadap potensi lahan dengan mewawancarai penyuluh irigasi; - Mengidentifikasi perawatan dan pengelolaan saluran irigasi dilapangan.	Hasil analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran irigasi tersier.
5	Melaporkan hasil analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran irigasi tersier di lapangan.	- Membuat laporan hasil analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran irigasi tersier untuk pengairan lahan sawah.	Laporan hasil analisis teknis pengelolaan saluran irigasi tersier.

3.3. Rencana Kegiatan

Berikut merupakan matriks rencana pelaksanaan PKL I

Tabel 3.2. Matriks rencana kegiatan PKL I

No.	Rencana Kegiatan	Waktu (Minggu)			
		I	II	III	IV
1	Identifikasi Keadaan dan Informasi umum BPP Kecamatan Ciseeng.				
2	Identifikasi dan pendataan alat mesin pertanian yang ada di bawah naungan BPP Kecamatan Ciseeng				

No.	Rencana Kegiatan	Waktu (Minggu)			
		I	II	III	IV
3	Identifikasi perawatan dan pengelolaan saluran irigasi tersier				
4	Analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran tersier				
5	Melaporkan hasil analisis teknis perawatan dan pengelolaan saluran irigasi dilapangan				

3.4. Jadwal Kegiatan

Berikut merupakan tabel jadwal kegiatan yang dilaksanakan selama masa PKL I :

Tabel 3.3. Jadwal Kegiatan PKL 1

No	Kegiatan	Juli														Agustus											
		11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4	5
1	Mencari Informasi Umum BPP Kec. Ciseeng																										
2	Mencari Informasi Alsintan yang ada di BPP																										
3	Mencari Informasi kondisi saluran irigasi																										
4	Mencari Informasi upaya pengelolaan saluran irigasi																										
5	Identifikasi permasalahan saluran irigasi																										
6	Penyelesaian permasalahan saluran irigasi (perawatan)																										
7	Pengabdian Masyarakat																										

Keterangan Tabel :

■ Hari Kerja

■ Hari Libur

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Gambaran Umum BPP Wilayah VIII Ciseeng

4.1.1. Sejarah dan Perkembangan BPP

Seperti yang kita ketahui, rata-rata petani di Indonesia memiliki tingkat pendidikan yang sangat rendah. Sebagian besar petani kita hanya lulusan sekolah dasar, atau bahkan tidak tamat dalam menempuh jenjang pendidikan. Hal demikian menyebabkan tingkat pemahaman khususnya terhadap sistem pertanian yang efisien dan optimal masih sangatlah kurang di antara para petani kita. Oleh karena itu dibutuhkan suatu sistem yang dapat membimbing para petani agar tercipta sebuah pertanian yang efisien dan optimal. Sistem yang dimaksud adalah penyuluhan.

Supaya penyuluhan sebagai sebuah sistem dapat berjalan dengan baik, maka dibutuhkan sebuah sarana berupa kelembagaan yang menaungi, terutama di tingkat lapangan. Sejarah terbentuknya kelembagaan penyuluhan di lapangan diawali dengan dileburnya Balai Pendidikan Masyarakat Desa (BPMD) atau lainnya yang mempunyai tugas kewajiban sejenis pada tahun 1976 menjadi Balai Penyuluhan Pertanian (BPP). Dan khusus untuk wilayah binaan BPP Ciseeng yang sekarang menjadi BPP Wilayah VIII yang terdiri dari ; (1) kecamatan Ciseeng, (2) kecamatan Parung, (3) kecamatan Gunung Sindur, (4) kecamatan Rancabungur, dan (5) kecamatan Kemang, baru terbentuk sekitar tahun 1980 dengan nama awalnya adalah BPP 12 Ciseeng .

Seiring dengan diberlakukannya otonomi daerah, maka peran kelembagaan penyuluhan semakin sentral dikarenakan pelaksanaan pembangunan sudah tidak lagi tersentralisasi. Pembangunan menjadi semakin dekat kepada masyarakat petani. Atas dasar ini, dan juga untuk memperkuat posisi penyuluh dalam kelembagaan, maka Pemerintah Kabupaten Bogor mengeluarkan Perda No. 15 Tahun 2008 yang mengatur tata laksana pembentukan lembaga yang menyelenggarakan kegiatan penyuluhan pertanian, perikanan, dan kehutanan di Kabupaten Bogor, yaitu pembentukan Badan Pelaksana Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan Kab. Bogor (BP4K).

Dengan dikeluarkannya perda tersebut, maka nomenklatur BPP Ciseeng berubah menjadi BP3K (Balai Penyuluhan Pertanian, Perikanan, dan Kehutanan) XII Ciseeng. Dan pada tahun 2017, dengan keluarnya UU No. 23 Tahun 2014 tentang Pemerintahan Daerah mengharuskan BP4K, yang saat telah berubah nama menjadi BKP5K, dibubarkan. Karena dibubarkannya BKP5K, maka urusan ketahanan pangan dibuatkan dinas sendiri, yaitu Dinas Ketahanan Pangan Kab. Bogor, sedangkan urusan penyuluhan pertanian dipegang oleh Dinas Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan (Distanhorbun) Kab. Bogor. Dan nomenklatur BP3K Ciseeng kembali kepada BPP Ciseeng.

BPP VIII Wilayah Ciseeng pada saat awal pembentukannya hanya memiliki gedung sederhana sebagai kantor. Setelah dikeluarkannya perda mengenai pembentukan badan khusus yang berwenang menyelenggarakan penyuluhan di Kab. Bogor, maka dari waktu ke waktu aset BPP Ciseeng semakin bertambah dan semakin lengkap (lebih jelas mengenai sapras/aset BPP Ciseeng akan dijelaskan pada bab IV). Adapun profile singkat BPP Wilayah VIII Ciseeng adalah sebagai berikut :

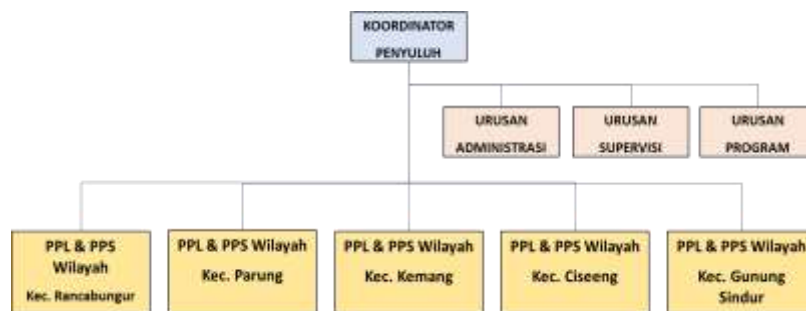
Nama BPP	:	BPP Wilayah VIII Ciseeng
Alamat Kantor	:	Jl. Raya H. Usa, Ds. Ciseeng, Kec. Ciseeng, Kab. Bogor
Status Kepemilikan/ Kondisi Gedung	:	Aset Pemda (milik BPP)/Sangat Baik
No Telp.	:	0251-8543489
Email	:	bpp08.boqorkab@gmail.com
Koordinator	:	Herman Sihite, S.ST.
Jumlah Penyuluh	:	1. PNS (8 orang) 2. PPPK (3 orang) 3. THL TBPPD (1 orang) 4. PPS (13 orang)
Jumlah Admin	:	1 orang
Penjaga Malam	:	2 orang

- Penghargaan yang telah diterima :
- Anwar Mursadad, Petani Berprestasi Tk. Nasional Tahun 2017
 - Niti Karniti, SP (pensiun), sebagai Juara 1 PPL Berprestasi Tk. Kab. Bogor
 - Niti Karniti, SP (pensiun), sebagai Juara 2 PPL Berprestasi Tk. Prov. Jabar
 - Niti Karniti, SP (pensiun), sebagai Pembina Ketahanan Pangan Berprestasi
 - BPP dengan Kinerja Terbaik ke 3 Tingkat Kabupaten Bogor
 - Kelompok Tani Madya Berprestasi Pertama (Karya Bersatu Desa Bojong Indah Kec. Parung) dan ke 3 (Sauyunan Desa Iwul Kec. Parung) Tingkat Kabupaten Bogor
 - Petani Berprestasi ke 2 (M. Mulya Desa Bojong Kec. Kemang) Tingkat Kabupaten Bogor

(Sumber : BPP Ciseeng, 2022)

4.1.2. Struktur Organisasi BPP Wilayah VIII Ciseeng

Struktur organisasi BPP Wilayah VIII Ciseeng dapat dilihat pada Gambar dibawah ini;



Gambar 4.1. Struktur organisasi BPP Wilayah VIII Ciseeng (Sumber : BPP Ciseeng, 2022)

Secara lebih lengkap, susunan personel tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 4.1. Aparatur Penyelenggara Penyuluhan Berdasarkan Pangkat/Golongan Th.2021

No	Pangkat / Golongan	Aparatur Fungsional Penyuluh (Orang)					Jml (Org)
		Pertanian	Peternakan	Perikanan	Kehutanan	Jml	
1	THL TBPPD	1					1
ASN:							
1	PPPK	3					3
2	PNS	8					8
	Total (Orang)	12					12

Sumber : UPT Pertanian/ BPP VIII Wilayah Ciseeng, 2021

Tabel 4.2. Aparatur Penyelenggara Penyuluhan Berdasarkan Unit Penugasan/Wilayah Binaan Tahun 2021

No	Nama Penyuluh	Pangkat / Golongan	Jabatan	Nama Wilayah Binaan	Kecamatan	Desa Wilayah Binaan	Nama PPS
1	Herman Sihite, S.ST	Penata Muda Tk. 1/ IIIb	Penyuluh Pertanian Pertama	BPP Wil. VIII		5 Kecamatan	
2	Widianto, SP	Penata/ IIIc	Penyuluh Pertanian Muda	Bantarsari	Rancabungur	Bantarsari Bantarjaya Cimulang	H. Sudjito Madhapi
3	Ertha Kartika, SP	Penata Muda Tk. 1/ IIIb	Penyuluh Pertanian	Parung	Parung	Seluruh Desa di Kec. Parung	M. Afif Samlawi

No	Nama Penyuluh	Pangkat / Golongan	Jabatan	Nama Wilayah Binaan	Kecamatan	Desa Wilayah Binaan	Nama PPS
			n Pertama				
4	Desyta Herawati, SP	Penata Muda Tk. 1/ IIIb	Penyuluh Pertanian Pertama	Putat Nutug	Ciseeng	Putat Nutug Cihoe Kuripan	
5	Wiwiek Nilamsari, A.Md	Pengatur/IIc	Penyuluh Pertanian Pelaksana	Kemang	Kemang	Kemang Bojong Parakan Jaya Semplak Barat ATS	Imang Sungkana Mulya
6	Anton Syatoto, S.Pt	Penata Ruang/ IIIa	Penyuluh Pertanian Pertama	Jampang	Gunung Sindur	Jampang Cibadung Cibinong Cidokom Padurenan	Yusnan
7	Dofilani Purba, A.Md	Pengatur/ IIc	Penyuluh Pertanian Pelaksana	Pabuaran	Kemang	Pabuaran Tegal Pondol Udik Jampang	
8	Iksan Beladi Maulana, A.Md	Pengatur/ IIc	Penyuluh Pertanian Pelaksana	Cibeuteung	Ciseeng	Cibeuteung Muara Cibeuteung Udik Karihkil	
9	Susy Susilawati, SP	Penata Ruang/ IIIa	Penyuluh Pertanian	Ciseeng	Ciseeng	Ciseeng Cibentang Parigi	Syarif

No	Nama Penyuluh	Pangkat / Golongan	Jabatan	Nama Wilayah Binaan	Kecamatan	Desa Wilayah Binaan	Nama PPS
			n Pertama			Mekar Babakan	
10	Sri Suharyati V., SP	Penata Ruang/ Illa	Penyuluh Pertanian Pertama	Pasir Gaok	Rancabungur	Pasir Gaok Mekarsari	Mulyadi Jama F.
11	Shanti Diana, SP	Penata Ruang/ Illa	Penyuluh Pertanian Pertama	Pabuaran	Gunung Sindur	Pabuaran Gunung Sindur Curug Rawakalong Pengasinan	Hasan B.
12	W. Hidayat, A.Md	THLTBP P		Rancabungur	Rancabungur	Rancabungur Candali	

Sumber : BPP Ciseeng, 2022

4.1.3. Letak Wilayah

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) VIII Wilayah Ciseeng merupakan salah satu BPP yang berada di sebelah Utara Kabupten Bogor. Jarak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Wilayah VIII Ciseeng menuju IbuKota Jakarta melalui Tol Jakarta-Serpong dapat di tempuh dengan jarak 55.4 Km. Melalui Jakarta-Bogor dengan jarak 47.3 Km. Jika melalui jalan Tol Jagorawi dapat di tempuh dengan jarak 76.6 Km. Jarak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP VIII Wilayah Ciseeng menuju Ibukota Kabupaten Bogor (Cibinong) jika melalui jalan Jakarta-Bogor dengan jarak 35.8 Km. Jika melalui jalan raya parung dengan jarak 24.3 Km. Jika melalui Jalan Raya Parung (H. Muctar) dengan jarak 36.8 Km. Sedangkan Jarak Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) VIII Wilayah Ciseeng

dengan Ibukota Provinsi Jawa Barat (Bandung) melalui jalan Pantura/Tol Jakarta-Cipularang dengan 201.4 Km.

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) VIII Wilayah Ciseeng terdiri dari 5 Kecamatan dengan jumlah desa sebanyak 45, Dengan rincian pada tabel dibawah

Tabel 4.3. Cakupan Wilayah Administratif BPP Wilayah VIII Ciseeng Th.2021

No	Kecamatan	Ibu Kota Kecamatan	Desa/Kelurahan	Luas Wilayah (Km ²)
1	Ciseeng	Cibentang	10	36,78
2	Parung	Parung	9	73,76
3	Gunungsindur	Gunungsindur	10	51,26
4	Kemang	Kemang	9	69,69
5	Rancabungur	Rancabungur	7	21,68
Total		-	45	253,17

Sumber : *Programa BPP VIII Wilayah Ciseeng, 2021*

4.1.4. Luas Wilayah

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) VIII Wilayah Ciseeng memiliki luas wilayah 739,31 ha yang terdiri dari 253.74 ha lahan baku sawah dan lahan darat seluas 486.17 ha yang mencakup 5 kecamatan terdiri dari 45 desa yang dibina oleh 11 penyuluh pertanian.

4.1.5. Batas Wilayah

Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) VIII Wilayah Ciseeng merupakan salah satu BPP yang berada di sebelah Utara Kabupten Bogor, dengan jarak menuju ibukota Kabupaten (Cibinong) sejauh 27 km. BPP Wilayah VIII Ciseeng berbatasan dengan , antara lain:

- *sebelah Utara Kabupaten Tangerang*
- *sebelah Selatan Kota Bogor*
- *sebelah Barat Kecamatan Rumpin*
- *sebelah Timur berbatasan dengan Kota Depok.*

4.1.6. Ketinggian dan Kemiringan Lahan

Keadaan topografi BPP VIII Wilayah Ciseeng sebagian besar adalah datar, dan sedikit bergelombang dengan kemiringan

antara 15–25 %, sedangkan ketinggian tempat mencapai 75 - 125 m dari permukaan laut.

4.1.7. Klasifikasi dan Tataguna Lahan

Jenis dan tataguna lahan di BPP VIII Wilayah Ciseeng dalam proses Penyelenggaraan Penyuluhan Pertanian, Perikanan dan Kehutanan, disertai dengan tabel :

Tabel 4.4. Klasifikasi Jenis dan Tataguna Lahan Darat Th. 2020

No.	Kecamatan	Lahan Sawah (Ha)	Tegal/ Kebun (Ha)	Hutan Rakyat (Ha)
1	Ciseeng	178	502	142
2	Gunungsindur	165,99	1.680	110
3	Parung	34,71	468,64	44,6
4	Kemang	140,82	150	25,24
5	Ranca Bungur	468,36	15	-
JUMLAH		987,88	2.815,64	321,84

Sumber : *Programa BPP VIII Wilayah Ciseeng, 2021*

4.1.8. Karakteristik Tanah

Karakteristik tanah antaranya Alluvial, Podsolik, Andosol, dan Latosol sedangkan karakteristik tanah di BPP Wilayah VIII Ciseeng dalam proses penyuluhan di 5 kecamatan dapat di lihat di bawah ini disertai dengan penjelasan:

1. Podsolik

Ketebalan Solum antara 50 – 180 cm, dengan batasan horison yang nyata warna merah kuning dengan strukur lempung berpasir osol hingga liat. Jenis tanah ini terdapat di Kecamatan Gunungsindur.

2. Latosol

Ketebalan jenis tanah ini antara 130 – 500 mm, batas horizon jelas, warna merah, coklat sampai kuning, pH tanah 4.5 – 6.5 dengan tekstur tanah liat dan struktur renah, daya menahan air cukup baik dan agak tahan menahan erosi. Jenis tanah ini berada di Kecamatan Kemang, Ciseeng, Parung, Rancabungur.

4.1.9. Curah Hujan dan Iklim

Klasifikasi iklim di Kabupaten Bogor berdasarkan data Stasiun Klimatologi dan Geofisika Dramaga, Kabupaten Bogor termasuk iklim basah, sedang dan kering dengan uraian sebagai berikut :

1. Iklim basah dengan curah hujan per tahun mencapai 2500 mm atau lebih, antara lain meliputi wilayah Kecamatan Ciseeng, Parung, Rancabungur dan Gunungsindur.
2. Iklim sedang dengan curah hujan per tahun antara 1200 mm – 1600 mm meliputi wilayah Kecamatan Kemang
3. Iklim kering dengan curah hujan sekitar 1200 mm per tahun meliputi wilayah Kecamatan.

Berikut ini ditampilkan curah hujan yang terekam di beberapa stasiun curah hujan milik BMKG Dramaga untuk wilayah BPP Ciseeng dari tahun 2013 sampai dengan 2018.

Tabel 4.5. Curah Hujan Wilayah BPP Ciseeng Tahun 2013 – 2016

No	BULAN	TAHUN				JUMLAH	RATA-RATA
		2013	2014	2015	2016		
1	Januari	442	432	429	558	1861	465.25
2	Februari	373	455	540	482	1850	462.5
3	Maret	193	265	862	493	1813	453.25
4	April	589	468	435	285	1777	444.25
5	Mei	301	325	292	338	1256	314
6	Juni	212	246	109	119	686	171.5
7	Juli	288	326	64	209	887	221.75
8	Agustus	145	452	94	219	910	227.5
9	September	285	158	207	261	911	227.75
10	Oktober	346	225	447	351	1369	342.25
11	November	292	156	608	333	1389	347.25
12	Desember	356	312	358	301	1327	331.75
JUMLAH		3882	3820	4445	3949	16036	4731.8

Sumber : Stasiun Klimatologi dan Geofisika Dramaga Bogor, 2017

4.2. Keadaan Umum Kecamatan Gunung Sindur

4.2.1. Letak Wilayah

Kecamatan Gunung Sindur terdiri dari 10 desa yaitu :1) Desa Gunung sindur, 2) Desa Jampang, 3) Desa Cibadung, 4) Desa Padurenan, 5) Desa Cidokom, 6) Desa Pengasinan, 7) Desa

Cibinong, 8) Desa Rawakalong, 9) Desa Curug, 10) Desa Pabuaran. Letak wilayah Kecamatan Gunung Sindur terletak 26.4 km dari Ibu Kota Kabupaten.

4.2.2. Luas Wilayah

Kecamatan Gunung Sindur memiliki luas wilayah 4881 ha yang terdiri dari 1557 ha lahan baku sawah dan lahan darat seluas 3324ha yang mencakup 10 Desa yang di bina oleh 2 Penyuluh Pertanian Lapangan.

4.2.3. Batas Wilayah

Wilayah Kecamatan Gunung Sindur merupakan salah satu wilayah Kecamatan yang berada di sebelah Utara Kabupten Bogor, dengan jarak menuju ibukota Kabupaten (Cibinong) sejauh 26.4km. Wilayah Kecamatan Gunung Sindur berbatasan dengan, antara lain:

- a. sebelah Utara Provinsi Banten
- b. sebelah Selatan Kecamatan Ciseeng
- c. sebelah Barat Kecamatan Rumpin
- d. sebelah Timur berbatasan dengan Kota Depok.

4.2.4. Wilayah Administratif dan Luasan Wilayah

Wilayah Kecamatan Gunung Sindur terdiri dari 10 Desa. Bila melihat dari data di Kabupaten Bogor dalam Angka Tahun 2019 yang dirilis oleh BPS, maka luas wilayah kerja Kecamatan Gunung Sindur adalah 48.81 Km² dengan rincian masing-masing desa dapat dilihat pada tabel di bawah;

Tabel 4.6. Luasan Wilayah Administratif Setiap Desa di Kecamatan Gunung Sindur

No	Desa	Luas (Km ²)	Persentase Terhadap Luas Kecamatan
1.	Jampang	5,89	12,07
2.	Cibadung	5,20	10,65
3.	Cibinong	4,49	9,19
4.	Cidokom	2,95	6,04
5.	Padurenan	2,89	5,92
6.	Curug	5,67	11,61
7.	Rawakalong	5,25	10,75
8.	Pengasinan	5,18	10,61
9.	Gunung Sindur	5,73	11,73
10.	Pabuaran	5,56	11,39
	Kecamatan	4,81	100

Sumber : Badan Pusat Statistik

Potensi sumberdaya pertanian, Hortikultura dan Perkebunan dari 10 desa yang ada di wilayah Kecamatan Gunung Sindur dengan detail pemanfaatan dapat dilihat pada tabel di bawah;

Tabel 4.7. Potensi Sumberdaya Pertanian, Hortikultura, dan Perkebunan Wilayah Kecamatan Gunung Sindur

No.	Desa	Lahan Sawah (Ha)	Tegal/ Kebun (Ha)
1	Jampang	49.51	211,49
2	Gunungsindur	16.87	174,2
3	Cibadung	42.58	152,2
4	Cidokom	14.33	144,9
5	Curug	3.82	168,45
6	Pabuaran	5.93	169,3
7	Rawakalong	9.33	158,9
8	Padurenan	5.89	166,87
9	Pengasinan	3.1	160,23
10	Cibinong	14.83	153,59
	JUMLAH	165.99	1680.13

Sumber : Laporan Akhir UPT VIII Wilayah Ciseeng Tahun 2021

4.2.5. Ketinggian dan kemiringan Lahan

Keadaan topografi Wilayah Kecamatan Gunung Sindur sebagian besar adalah datar, dan sedikit bergelombang dengan kemiringan antara 15–25 %, sedangkan ketinggian tempat mencapai 73-110 m dari permukaan laut.

4.2.6. Klasifikasi Jenis dan Tata Guna Lahan

Potensi sumberdaya pertanian, Hortikultura dan Perkebunandari 10 Desa wilayah kecamatan Gunung Sindur 331.99Ha dengan detail Klasifikasi jenis dan tataguna lahan dapat dilihat pada tabel di bawah;

Tabel 4.8. Klasifikasi Jenis Dan Tata guna Lahan Wilayah Kecamatan Gunung Sindur

Kecamat an	Lahan Sawah (Ha)	Tegal/ Kebun (Ha)	Hutan Rakyat (Ha)	Perke- bunan (Ha)	Padang Rumput (Ha)	Tdk Ditanami (Ha)	Lain nya (Ha)
Gunung Sindur	195	1.680	110	-	224	107	266

Sumber : Laporan Akhir UPT VIII Wilayah Ciseeng Tahun 2021

Luas tanam, produksi dan produktivitas tanaman padi pada Tahun 2021 dapat dilihat pada berikut ini;

Tabel 4.9. Luas Tanam, Luas Panen, Produksi dan Produktivitas Padi Sawah Th. 2021

No.	Desa	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produktivitas (Ku/Ha)	Produksi (Ton)
1	Jampang	110.1	114	57.03	650.142
2	Gunungsindur	37	30.8	56.81	174.97
3	Padurenan	-	-	-	-
4	Pengasinan	-	-	-	-
5	Cibadung	66.5	85.5	56.5	483.075
6	Cibinong	30.3	29.8	55.8	166.284
7	Curug	9.5	8.9	56.09	49.92
8	Cidokom	32.1	30.6	56.22	172.033
9	Pabuaran	12.8	9.9	56.01	55.449
10	Rawakalong	17.7	15.7	54.27	85.204
JUMLAH		316	325.2	56.07	1837.077

Sumber : Laporan Akhir UPT VIII Wilayah Ciseeng Tahun 2021

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa produktivitas masing-masing desa tidak terlalu jauh berbeda. Hal ini kemungkinan terjadi karena karakteristik masing-masing

kecamatan dan juga teknologi pertanian padi sawah yang digunakan tidak terlalu jauh berbeda.

4.2.7. Karakteristik Tanah

Karakteristik tanah pada umumnya terbagi menjadi Alluvial, Podsolik, Andosol, dan Latosol. Sedangkan untuk karakteristik tanah di Kecamatan Gunung Sindur dalam proses penyuluhan di 10 desa dapat di lihat di bawah ini disertai dengan penjelasan:

1. Podsolik

Ketebalan Solum antara 50 – 180 cm, dengan batasan horison yang nyata warna merah kuning dengan strukur lempung berpasir osol hingga liat. Jenis tanah ini terdapat di Desa Jampang.

2. Latosol

Ketebalan jenis tanah ini antara 130 – 500 mm, batas horizon jelas, warna merah, coklat sampai kuning, pH tanah 4.5 – 6.5 dengan tekstur tanah liat dan struktur renah, daya menahan air cukup baik dan agak tahan menahan erosi. Jenis tanah ini rata rata ada di seluruh desa di Kecamatan Gunung Sindur.

4.2.8 Curah Hujan

Curah hujan Kecamatan Gunung Sindur tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini;

Tabel 4.10. Curah Hujan Kecamatan Gunung Sindur

Bulan	Hari Hujan	Curah Hujan
Januari	17	110
Februari	18	441
Maret	18	285
April	13	185
Mei	12	134
Juni	6	124
Juli	3	37
Agustus	2	14

Bulan	Hari Hujan	Curah Hujan
September	7	61
Oktober	14	332
November	26	256
Desember	16	161
Jumlah	152	2140

Sumber : Badan Pusat Statistik 2021

Keterangan : Satuan (milimeter/bulan)

Kriteria hujan :

Kriteria rendah --> 0 - 100 mm/bulan

Kriteria menengah --> 101 - 300 mm/bulan

Kriteria tinggi --> 301 - 500 mm/bulan

Kriteria sangat tinggi -->>500 mm/bulan

4.2.9. Potensi Kecamatan Gunung Sindur

4.2.9.1. Padi dan Palawija

Berikut adalah tabel Luas Tanam dan Panen Padi Palawija Kec. Gunung Sindur, tahun 2019

Tabel. 4.11. Luas Panen, Produktivitas, dan Produksi Padi Palawija di Kecamatan Gunung Sindur, 2020.

No	Tanaman Pangan	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)	Produksi (Ton)
1	Padi	83	63.55	628
2	Jagung	14	5	22
3	Ubi Kayu	62	55	423
4	Ubi Jalar	8	10	183
5	Talas	-	-	-
6	Kacang Tanah	9	8	10
7	Kedelai	26	46	54
8	Kacang Hijau	-	-	-

Sumber : Programa PPL Kecamatan Gunung Sindur, 2021

4.2.9.2. Hortikultura

Berikut adalah tabel Luas Tanam dan Panen Padi Palawija Kec. Gunung Sindur tahun 2019

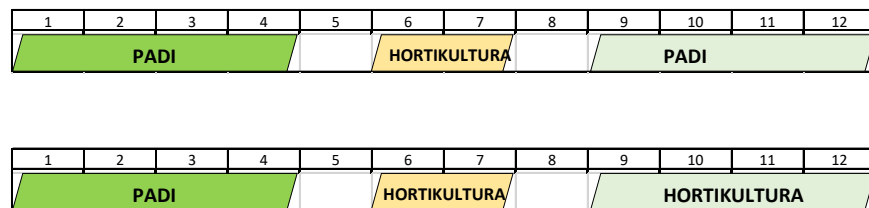
Tabel. 4.12. Jumlah Tanaman Menghasilkan dan Produksi Buah – Buah di Kecamatan Gunung Sindur, 2019.

No	Buah-buahan	Tanaman Yang Menghasilkan (Pohon)	Produksi
1	Alpukat	85	43
2	Belimbing	2023	506
3	Durian	1009	1261
4	Jambu Air	776	349
5	Jambu Biji	1532	460
6	Jeruk Besar	17	19
7	Mangga	408	428
8	Markisa	-	-
9	Naga	338	169
10	Pepaya	713	392
11	Pisang	1889	227
12	Rambutan	34.368	27.494
13	Salak	-	-
14	Sawo	129	58
15	Sukun	40	30

Sumber : Programa PPL Kecamatan Gunung Sindur, 2021

4.2.9.3. Pola Tanam

Pola tanam adalah suatu pengaturan urutan tanam pada sebidang lahan dalam kurun waktu satu tahun, termasuk masa pengolahan tanah. Berikut adalah grafik pola tanam yang diterapkan pada lahan pertanian kecamatan Gunung Sindur :



Gambar 4.2. Pola Tanam di Kecamatan Gunung Sindur
(Sumber : Programa PPL Kecamatan Gunung Sindur)

Berdasarkan gambar diatas, dapat diketahui bahwa para petani di Kecamatan Gunungsindur menerapkan dua pola tanam yang berbeda, yaitu : (1) padi – hortikultura – padi, dan (2) padi – hortikultura – hortikultura.

4.2.10. Sasaran Luas Tanam, Produksi dan Produktifitas Pertanian

4.2.10.1. Pangan

Sasaran komoditas pertanian khususnya di bidang pangan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel. 4.13. Sasaran Komoditas Pangan

No	Kecamatan	Komoditas	Sasaran Areal Tanam (ha)	Sasaran Produktivitas (ku/ha)	Sasaran Produksi (Ton)
1	Gunung Sindur	• Padi Sawah	408	55.58	2051
		• Ubi Kayu	152	236.2	2468
		• Ubi Jalar	13	161.74	154
		• Jagung	-	-	-

Sumber : Sasaran Inensifikasi Pertanian, Distanhorbun, 2022

4.2.10.2 Non Pangan

Sasaran komoditas pertanian khususnya di bidang non pangan dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.14. Sasaran Komoditas Non Pangan

No	Kecamatan	Komoditas	Sasaran Produktivitas (ku/ha)	Sasaran Produksi (Ton)
1	Gunung Sindur	1. Kacang Tanah	13.01	15
		2. Kacang Panjang	103.88	33
		3. Cabai	69.63	57
		4. Bayam	71.28	71
		5. Kangkung	116.72	277
		6. Timun	158.75	95
		7. Anggrek (tangcai)		2.509.181 btg
		8. Heliconia		15.298 btg
		9. Dracaena		59.100 btg
		10. Aglonema		114.304 phn

Sumber : Sasaran Inensifikasi Pertanian, Distanhorbun, 2023

4.3. Hasil Kegiatan

4.3.1. Jumlah dan Jenis Alsintan

Untuk menunjang kegiatan pertanian di kecamatan Gunung Sindur, pemerintah daerah Kabupaten Bogor menyediakan alsintan yang daftarnya dapat dilihat pada tabel dibawah :

Tabel 4.15. Sebaran Alat Mesin Pertanian di BPP Wilayah VIII Ciseeng

No	Desa	Nama UPJA	Jumlah Alat (Unit)						
			i	ii	iii	iv	v	vi	vii
1.	Jampang	Bangkit Tani	1	1	1			1	
2.	Jampang	Rahayu	1		1				
3.	Cibinong	Suka Maju	1						
4.	Cibinong	Mekarsari	1	1	1				
5.	Curug	Mandiri	1						
6.	Cidokom	Rencana Jaya							1
7.	Pengasinan	Bina Tani							1
8.	Gunung Sindur	Makmur							1

Sumber : UPT Pertanian Wilayah VIII Ciseeng, 2019

Keterangan :

UPJA = Unit Pengelola Jasa Alsintan (Alat Mesin Pertanian)

- | | | |
|--------------------|----------------------------|------------|
| i. Hand Tractor | iv. Dryer | vii. Germo |
| ii. Power Thresher | v. Rice Milling Unit (RMU) | |
| iii. Pompa Air | vi. Kultifator | |

Berdasarkan data tersebut, dapat diketahui bahwa dari 10 desa binaan yang berada di kecamatan Gunung Sindur, terdapat 5 lokasi desa yang telah tersedia alat mesin pertanian. Lokasi tersebut meliputi desa Jampang, desa Cibinong, desa Curug, desa Cidokom, desa Pengasinan, dan desa Gunung Sindur. Semua jenis alsintan yang terdapat di masing-masing lokasi merupakan bantuan yang diberikan oleh pemerintah yang bersumber dari dana APBN.

4.3.2. Kondisi Lahan Pertanian

Berdasarkan letak geografisnya, kecamatan Gunung Sindur memiliki koordinat 6.39^o Lintang Selatan (LS) dan 106.68^o Bujur Timur (BT), serta memiliki ketinggian wilayah antara 73-110 m dari permukaan laut dengan kontur permukaan lahan yang rata.



Gambar 4.3.. Kondisi lahan sawah Desa Jampang

Dengan letak geografis dan kondisi topografi tersebut, menyebabkan kecamatan Gunungsindur memiliki kondisi iklim tropis yang sebagian besar lahan pertaniannya berbentuk sawah dengan sifat lahan tadah hujan.

4.3.3. Lembaga Pengelola Irigasi

Berdasarkan Peraturan Bupati Kabupaten Bogor No. 95 Tahun 2020 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas PUPR, Pasal 5 ayat (1) menyatakan bahwa Susunan Organisasi Dinas PUPR terdiri atas: (1) Kepala dinas, (2) Sekertariat, (3) Bidang Irigasi dan Sumber Daya Air, (4) Bidang Jasa Konstruksi, (5) Bidang Pembangunan Jalan dan Jembatan, (6) Bidang Pemeliharaan Jalan dan Jembatan, (7) Bidang Penyehatan Lingkungan, (8) Bidang Penataan Ruang, (9) UPT, dan (10) Kelompok Jabatan Fungsional.

Selanjutnya dijelaskan dalam pasal 5 ayat (2) yang menerangkan bahwa Sekertariat dipimpin oleh seorang sekretaris, Bidang dipimpin oleh seorang Kepala Bidang, Sub Bagian dipimpin oleh seorang Kepala Sub Bagian, Seksi dipimpin oleh seorang Kepala Seksi, dan UPT dipimpin oleh seorang dipimpin oleh seorang Kepala UPT.

Sehingga pada pelaksanaan tugas dan fungsinya, Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) membentuk berbagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) yang dapat dilihat pada tabel di bawah ini :

Tabel 4.16. Pembagian UPT Dinas PUPR Kabupaten Bogor

No	UNIT KERJA
1	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah I
2	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah II
3	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah III
4	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah IV
5	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah V
6	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah VI
7	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah VII
8	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah VIII
9	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah IX
10	UPT Infrastruktur Jalan dan Jembatan Kelas A Wilayah X
11	UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah I
12	UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah II
13	UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah III
14	UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah IV
15	UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah V
16	UPT Laboratorium Bahan Konstruksi Kelas A
17	UPT Peralatan dan Perbengkelan Kelas A
18	UPT Sistem Pengelolaan Air Limbah Domestik Kelas A

Sumber : Dinas PUPR Kabupaten Bogor, 2021

Setelah melihat tabel diatas, maka dapat diketahui bahwa dalam pelaksanaan pengelolaan saluran irigasi di daerah kabupaten Bogor sepenuhnya menjadi kewenangan dari UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A di masing-masing wilayah.



Gambar 4.4. Wawancara dengan penyuluh pengairan Wilayah II

Selanjutnya untuk memastikan pengelolaan saluran irigasi dapat merata keseluruh wilayah kabupaten Bogor, pemerintah daerah setempat memutuskan untuk membagi menjadi dua jenis saluran irigasi berdasarkan kewenangan pihak pengelolanya. Menurut keterangan yang disampaikan oleh bapak Tarmin, selaku

penyuluh pengairan di UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A wilayah II, dalam wawancara yang dilakukan pada tanggal 26 Juli 2022, menerangkan bahwa pembagian saluran tersebut meliputi :

1. Saluran Irigasi Kabupaten

Saluran irigasi kabupaten merupakan saluran yang sepenuhnya menjadi kewenangan dan tanggung jawab UPT Infrastruktur Irigasi di setiap wilayah untuk mengelolanya. Saluran ini terdiri atas saluran primer, saluran sekunder, dan bangunan sadap lainnya.

2. Saluran Irigasi Desa

Saluran irigasi desa merupakan saluran yang dalam pengelolaannya menjadi kewenangan dan tanggung jawab pemerintah desa secara utuh. Saluran ini hanya terdiri atas saluran tersier dan saluran kuarter yang mendistribusikan air langsung menuju lahan.

Meskipun kewenangan dari pengelola saluran irigasi telah terbagi, semua bentuk upaya pengelolaan saluran irigasi yang dilakukan oleh pihak pemerintah desa harus tetap dalam pengetahuan dan pengawasan dari UPT terkait serta Dinas PUPR Kabupaten Bogor.

4.3.4. Observasi Saluran Irigasi

4.3.4.1. Sumber Air

Kecamatan Gunung Sindur merupakan salah satu kecamatan binaan BPP Wilayah VIII Ciseeng yang memiliki sumber mata air yang cukup dibandingkan dengan kecamatan yang lain. Hal tersebut dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.17. Sumber Mata Air Kecamatan Gunung Sindur

No	Desa	Jumlah Sumber Mata Air
1	Jampang	5
2	Cibadung	1
3	Cibinong	-
4	Cidokom	-
5	Padurenan	-
6	Curug	-

No	Desa	Jumlah Sumber Mata Air
7	Rawakalong	1
8	Pengasinan	-
9	Gunung Sindur	1
10	Pabuaran	2
JUMLAH		10

Sumber : Kecamatan Gunung Sindur Dalam Angka, 2021

Berdasarkan tabel diatas, dapat diketahui bahwa di Kecamatan Gunung Sindur memiliki 10 sumber mata air yang tersebar di Desa Jampang (5 buah), Cibadung (1 buah), Rawakalong (1 buah), Gunung Sindur (1 buah), dan Pabuaran (2 buah). Selain keberadaan sumber mata air tersebut, di Kecamatan Gunung Sindur terdapat saluran sekunder yang dijadikan sebagai sumber pasokan air lainnya.

4.3.4.2. Daerah Irigasi

Daerah irigasi adalah kesatuan lahan yang mendapatkan air dari suatu jaringan irigasi. Kecamatan Gunung Sindur sendiri memiliki lima daerah irigasi yang tersebar di lima lokasi, yaitu daerah irigasi yang berada di; Desa Curug, Desa Cogreg, Desa Cibadung, dan Desa Jampang. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat dari tabel dibawah ini :

Tabel 4.18. Daerah Irigasi Kecamatan Gunung Sindur

No	Nama Daerah Irigasi	Lokasi	Luas (ha)
1	Curug Serpong	Curug	155
2	Cikareo	Cibadung	25
3	Jampang Bugel	Jampang	30
4	Jeletreng Dua	Cogreg	75
5	Situ Cogreg	Cogreg	75
Jumlah			360

Sumber : Hasil Wawancara, 2022

Dengan total luasan daerah irigasi sebanyak 360 ha, maka dibutuhkan suatu sarana lain berupa saluran irigsasi untuk mengalirkan air dari sumber ke lahan pertanian yang dituju. Berikut

adalah data panjang saluran irigasi pertanian yang berada di masing-masing daerah irigasi Kecamatan Gunung Sindur :

Tabel 4.19. Panjang Saluran Irigasi di Setiap Daerah Irigasi

No	DI	Hulu	Hilir	Panjang (m)
1	i	Desa Curug	Perbatasan Tangerang - Bogor	5.800
2	ii	Sumber mata air Desa Cibadung	Kali Cisadane	2.800
3	iii	Desa Jampang Bugel	Kali Cisadane	900
4	iv	Saluran Sekunder Jaletreng	Suplesi Jaletreng	1.000
5	v	Outlet Situ Cogreg	Kali Cisadane	6.000
JUMLAH				16.500

Sumber : Hasil Wawancara, 2022

Keterangan :

DI = Daerah Irigasi

i = DI. Curug

Serpong

ii = DI. Cikareo

iii = DI. Jampang

Bugel

iv = DI. Jaletreng Dua

v = Situ Cogreg

Dari total panjang saluran irigasi sejumlah 16.500 meter tersebut, total panjang saluran irigasi yang telah berbentuk bangunan paten atau tetap sebanyak 80% atau sebanyak 13.200 meter (Tarmin, Komunikasi Pribadi, 26 Juli 2022).



Gambar 4.5. Sungai Cisadane

Sungai Cisadane merupakan daerah hilir atau saluran drainase terbesar dari semua sistem irigasi pertanian di Kecamatan Gunung Sindur.

4.3.4.3. Kondisi Saluran

Setelah melihat data yang telah ditampilkan sebelumnya, hampir keseluruhan kondisi saluran irigasi di Kecamatan Gunung Sindur telah tergambarkan. Dimana kondisi saluran irigasi Kecamatan Gunung Sindur sebanyak 80% dari panjang keseluruhan saluran telah berbentuk bangunan paten. Dan sisanya masih belum terbangun atau masih berbentuk gundukan tanah. Berikut adalah contoh saluran irigasi belum terbangun yang berada di Desa Jampang, Kecamatan Gunung Sindur :



Gambar 4.6. Kondisi saluran irigasi Desa Jampang

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat bahwa kondisi saluran irigasi masih berbentuk gundukan tanah dengan keberadaan tanaman liar yang menutupi seluruh permukaan saluran irigasi, sehingga saluran tersebut tidak terlihat.

Selain itu, berdasarkan hasil kegiatan survei yang telah dilakukan, untuk kondisi saluran irigasi yang telah terbangun sendiri masih terdapat sedikit permasalahan. Hal ini terlihat dari

keberadaan sedimentasi tanah dan sampah pada saluran yang menyebabkan permukaan air menjadi naik dan pada akhirnya berdampak pada debit aliran dari saluran tersebut menjadi tidak normal.



Gambar 4.7. Keberadaan sedimentasi

Berdasarkan gambar tersebut, terlihat kondisi saluran yang dipenuhi oleh sedimentasi tanah sehingga tinggi permukaan air saluran menjadi bertambah. Hal tersebut menyebabkan debit aliran air dari saluran tersebut menjadi lebih kecil.

4.3.5. Sumber Permasalahan

Setelah mengetahui kondisi secara keseluruhan dari saluran irigasi yang berada di Kecamatan Gunung Sindur, maka diperoleh faktor-faktor yang menyebabkan berbagai permasalahan tersebut. Berikut adalah faktor-faktor yang menyebabkan berbagai permasalahan yang terjadi pada saluran irigasi di Kecamatan Gunung Sindur :

1. Penolakan Pembangunan Saluran Irigasi

Menurut pernyataan yang diberikan oleh bapak Yusnan selaku Penyuluh Pertanian Swadaya (PPS) di Desa Jampang, beliau menyatakan bahwa para petani di desa Jampang dengan tegas menolak segala bentuk pembangunan saluran irigasi di lahan pertanian mereka.



Gambar 4.8. Wawancara dengan PPS Desa Jampang

Hal tersebut dikarenakan mereka khawatir dengan adanya pembangunan saluran irigasi menyebabkan kerusakan yang sulit untuk mereka selesaikan. Bahkan mereka beranggapan bahwa dalam perawatan saluran irigasi yang sudah terbangun membutuhkan dana yang cukup besar.

Meskipun seperti yang terlihat pada Gambar 4.6, terlihat kondisi saluran irigasi yang sangat terbengkalai, para petani setempat masih mempertahankan bentuk saluran tersebut. Hal ini dikarenakan lahan pertanian mereka memiliki sifat lahan tadah hujan, sehingga upaya pembersihan dan pemeliharaan saluran hanya dilakukan saat musim tanam tiba.

2. Ketidakaktifan Perkumpulan Petani Pengguna Air (P3A)

Dalam upaya pengelolaan saluran irigasi, keberadaan P3A sangatlah berpengaruh didalamnya. Hal ini dikarenakan saluran irigasi yang sehat menjadi faktor utama dari tercapainya tujuan pembentukn organisasi itu sendiri. Pada awalnya, di desa Jampang terdapat sebuah perkumpulan petani pengguna air (P3A). Hanya saja organisasi tersebut sedang *vacuum* karena belum ada yang bersedia untuk menggantikan posisi ketua P3A sebelumnya.

3. Keberadaan Industri dan Perumahan

Laju peningkatan jumlah penduduk akan selalu berbanding lurus dengan tingkat kebutuhan pekerjaan dan tempat tinggal (papan). Dan dengan peningkatan itu juga, dapat memicu berbagai macam dampak negatif dalam kehidupan bermasyarakat.



Gambar 4.9. Proyek pembangunan perumahan

Salah satu dampak dari fenomena tersebut telah dirasakan oleh para petani di Kecamatan Gunung Sindur. Berdasarkan pengakuan yang mereka berikan, dengan keberadaan berbagai macam industri dan pembangunan perumahan di sekitar lahan pertanian mereka, saluran irigasi lahan menjadi tidak berfungsi dengan optimal bahkan kondisinya sangat kotor apabila terjadi hujan.



Gambar 4.10. Kondisi saluran irigasi Desa Cidokom

Berdasarkan gambar diatas, terlihat kondisi air saluran irigasi yang berwarna hitam pekat dengan berbagai sampah yang terhanyut mengikuti aliran air. Dengan kondisi air yang demikian, tentu dapat mempengaruhi proses pertumbuhan tanaman.



Gambar 4.11. Keberadaan industri

Jika memperhatikan peristiwa tersebut, keberadaan industri dan pembangunan areal pemukiman secara tidak langsung mengurangi jumlah luasan daerah resapan air. Selain itu, pihak pengelola juga tidak memperhatikan keberlangsungan saluran irigasi yang dijadikan sebagai sumber kehidupan bagi para petani. Mereka dengan seenaknya menciptakan sistem drainase industri dan perumahan yang aliran buangnya menuju saluran irigasi pertanian. Sehingga hal ini menyebabkan air dari saluran irigasi sangat hujan dan tentunya sangat merugikan bagi para petani setempat.

4.3.6. Solusi Dan Upaya Pengelolaan

Berikut adalah beberapa solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai permasalahan yang ada, serta upaya yang selama ini telah dilakukan untuk pengelolaan saluran irigasi Kecamatan Gunung Sindur :

1. Normalisasi Saluran Irigasi

Normalisasi adalah suatu tindakan yang dilakukan untuk membenahi suatu sistem atau keadaan agar kembali normal. Seperti halnya permasalahan saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur. Untuk mengoptimalkan kembali keberfungsian dari saluran irigasi tersebut, dibutuhkan suatu tindakan normalisasi. Tindakan tersebut berupa pengerukan sedimentasi yang berada di dalam saluran, pembenahan saluran jika terdapat kebocoran, hingga pembersihan sampah dan tanaman pengganggu yang berada di sekitaran saluran.



Gambar 4.12. Kegiatan normalisasi saluran irigasi
(Sumber : Dokumentasi PPL, 2021)

Selama ini, untuk upaya normalisasi saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur sendiri sudah dilaksanakan beberapa kali. Hanya saja, dikarenakan saat ini belum memasuki waktu tanam, maka kegiatan pembersihan saluran irigasi tersier di Kecamatan Gunung Sindur masih belum dilaksanakan.

2. Pembuatan Regulasi Pemerintah

Regulasi adalah suatu upaya yang dilakukan oleh para penguasa untuk mengendalikan masyarakatnya dalam upaya penataan kehidupan. Sehingga regulasi sangat dibutuhkan untuk menyelesaikan suatu permasalahan yang terdapat di dalam masyarakat. Salah satu contohnya adalah permasalahan terkait penataan sistem saluran irigasi dan drainase yang baik.

Seperti halnya penataan sistem saluran irigasi dan drainase di Kecamatan Gunung Sindur, pemerintah Kabupaten Bogor perlu menciptakan suatu regulasi yang secara tegas mengatur bagaimana sistem penataan saluran drainase dari suatu industri dan perumahan yang baik dengan mempertimbangkan keberadaan saluran irigasi pertanian. Sehingga dengan penataan sistem tersebut diharapkan terciptanya suatu sistem yang menguntungkan salah satu pihak saja.

4.4. Kegiatan Tambahan

4.4.1. Anjagsana Kelompok Tani

Anjagsana merupakan suatu kegiatan kunjungan silaturahmi untuk menjalin rasa kekeluargaan. Kegiatan ini biasa dilakukan oleh para penyuluh pertanian sebagai upaya pendekatan diri dengan para petani, agar mereka dapat mengetahui berbagai permasalahan yang ada. Biasanya dalam kegiatan ini membahas berbagai permasalahan mulai dari subsidi pupuk, penggunaan pestisida, pola tanam, hingga penyaluran berbagai bentuk bantuan dari pemerintah agar tepat sasaran.



Gambar 4.13. Anjongsana dengan ketua poktan Suka Maju

4.4.2. Penyuluhan Pola Tanam Jajar Legowo

Kegiatan ini merupakan suatu upaya untuk mengajak dan merangkul para petani supaya mulai menerapkan pola tanam jajar legowo (jarwo). Akan tetapi pada penerapannya kegiatan ini masih sulit untuk mencapai tujuan, dikarenakan para petani sudah nyaman dengan sistem tanam tandur, dan mereka tidak ingin untuk menya-nyiaikan lahan ada.



Gambar 4.14. Penyuluhan pola tanam Jajar Legowo (Jarwo)

4.4.3. Penyuluhan Pengendalian Hama Siput (Moluskisida)

Kegiatan ini merupakan suatu kegiatan untuk menjelaskan kepada para petani bagaimana cara untuk membasmi hama siput pada lahan pertanian mereka. Moluskida merupakan jenis pestisida yang digunakan untuk mengendalikan keberadaan hama siput pada lahan pertanian. Moluskida biasanya berbentuk serbuk yang komposisinya merupakan mikroorganisme yang dapat mengendalikan keberadaan siput sawah.



Gambar 4.15. Penyuluhan penggunaan moluskida

4.4.4. Penggelakkan Program SAMISADE

Samisade merupakan kepanjangan dari Satu Milyar Satu Desa. Samisade sendiri merupakan suatu program pemerintah Kabupaten Bogor untuk mengembangkan desa. Dengan dana satu milyar tersebut, setiap desa diwajibkan untuk menggunakan 20% dari dana tersebut untuk keperluan ketahanan pangan. Sehingga dalam pelaksanaannya, pemerintah kabupaten membentuk suatu perkumpulan pendamping desa untuk mendampingi para petani dalam mengembangkan pertanian mereka dengan dana tersebut. Dan secara tidak langsung penyuluh pertanian juga memiliki peranan penting dalam terlaksananya program tersebut.



Gambar 4.16. Pertemuan dengan Pendamping Desa

4.4.5. Pengoperasian Traktor Roda Dua

Kegiatan ini merupakan kegiatan tambahan yaitu praktik untuk mengoperasikan traktor roda dua. Dikarenakan kurangnya perawatan dan pemeliharaan pada mesin traktor akibat sudah lama tidak digunakan, menyebabkan mesin traktor sulit untuk hidup akibat kerusakan pada nozzle injector. Sehingga bahan bakar tidak keluar.



Gambar 4.17. Pengoperasian traktor roda dua

4.4.6. Pembagian Subsidi Benih Padi

Kegiatan ini merupakan salah satu program yang telah dirancang oleh pemerintah untuk menyalurkan bantuan kepada petani berbentuk subsidi benih padi. Dengan pemberian subsidi benih padi ini, diharapkan petani dapat melakukan sistem tanam serempak pada lahan mereka.



Gambar 4.18. Kondisi benih padi bersubsidi

4.4.7. Reses Anggota DPRD

Kegiatan ini merupakan agenda kegiatan yang telah direncanakan oleh pemerintah daerah, dimana kegiatan tersebut berisikan tentang penyampaian aspirasi masyarakat kepada anggota dewan melalui para perwakilan masyarakat di setiap bidang kehidupan.



Gambar 4.19. Reses anggota DPRD Kabupaten Bogor

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil kegiatan Praktek Kerja Lapang (PKL) satu yang telah dilaksanakan, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Berdasarkan letak geografis dan kondisi topografinya, Kecamatan Gunung Sindur memiliki keadaan iklim tropis dengan kontur lahan yang rata, sehingga mayoritas lahan pertanian di Kecamatan Gunung Sindur berbentuk areal lahan sawah dengan sifat lahan tadah hujan.
2. Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang (PUPR) merupakan lembaga pemerintah yang memiliki tanggung jawab penuh terhadap segala bentuk upaya pengelolaan saluran irigasi. Sehingga dalam pelaksanaan tugas dan tanggung jawabnya, Dinas PUPR membentuk berbagai Unit Pelaksana Teknis (UPT) Infrastruktur Irigasi yang terbagi di setiap wilayah.
3. Selanjutnya, agar dalam pelaksanaan pembangunan saluran irigasi dapat merata, maka saluran irigasi dibedakan menjadi dua jenis berdasarkan kewenangan pihak pengelolanya. Berikut adalah pembagiannya :
 - a. Saluran Irigasi Kabupaten, terdiri atas saluran primer dan sekunder serta bangunan sadap. Untuk segala bentuk pengelolaan dan pembangunannya dipegang secara penuh oleh UPT Infrastruktur Irigasi di setiap wilayah.
 - b. Saluran Irigasi Desa, terdiri atas saluran tersier dan kuarter. Sehingga dalam pengelolaan dan pembangunannya menajadi kewenangan pemerintah desa.
4. Dalam hal pasokan air yang akan digunakan untuk saluran irigasi pertanian, Kecamatan Gunung Sindur memanfaatkan keberadaan sumber mata air dan saluran sekunder. Untuk sumber mata air tersebut tersebar di 5 desa, yaitu desa Jampang, Cibadung, Rawakalong, Gunung Sindur, dan Pabuaran dengan total jumlah sebanyak 10 mata air.
5. Kecamatan Gunung Sindur memiliki 5 daerah irigasi, yaitu daerah irigasi (DI) Curug Serpong, Cikareo, Jampang Bugel, Jaletreng Dua, dan Situ Cogreg dengan total luasan lahan yang diairi sebanyak 360 ha. Untuk

pendistribusian air pada masing-masing daerah irigasi, terdapat saluran irigasi dengan panjang total 16,5 Kilometer dengan kondisi saluran sebanyak 80% telah berbentuk bangunan paten.

6. Untuk permasalahan yang ada pada saluran irigasi Kecamatan Gunung Sindur meliputi:
 - a. Kondisi saluran yang tertutup oleh tanaman liar, hal ini dikarenakan sifat lahan sawah yang tadah hujan menyebabkan saluran irigasi baru dikelola kembali saat musim tanam atau musim penghujan tiba.
 - b. Kondisi air yang kotor disaat hujan, hal ini disebabkan oleh kurangnya keefektifan saluran drainase industri dan perumahan. Dimana aliran air drainasenya diarahkan ke saluran irigasi pertanian.
 - c. Pendangkalan saluran, hal ini dikarenakan terdapatnya sedimentasi pada saluran irigasi pertanian.

5.2. Saran

1. Dari segi pemanfaatan sumber daya air, diharapkan para petani mulai mengembangkan kembali potensi sumber daya air yang ada di Kecamatan Gunung Sindur, supaya tidak terpaku pada keberadaan hujan yang dijadikan sebagai sumber pengairan lahan pertanian. Dengan demikian saluran irigasi akan senantiasa dalam kondisi yang bersih dan terawat
2. Para petani hendaknya mulai melakukan kegiatan normalisasi terhadap saluran irigasi agar ketika musim tanam atau musim penghujan tiba, saluran irigasi sudah dalam kondisi yang optimal sehingga kegiatan budidaya tanaman dapat berjalan secara maksimal
3. Untuk pemerintah Kabupaten Bogor, diharapkan dapat membuat sebuah regulasi yang tegas terkait penataan sistem drainase industri dan perumahan yang baik agar saluran irigasi pertanian dapat berfungsi secara optimal. Selain itu, diharapkan kepada pemerintah Kabupaten Bogor supaya dapat mengawasi secara penuh terhadap pelaksanaan regulasi tersebut agar semua ketentuan yang telah dibuat tidak hanya menjadi peraturan tertulis tanpa ada implementasinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2021. *Kecamatan Gunung Sindur Dalam Angka*. Bogor : BPS Kabupaten Bogor.
- Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang. 2022. *Tupoksi Dinas Pekerjaan Umum Dan Penataan Ruang Kabupaten Bogor*. Bogor : DPUPR Kabupaten Bogor.
- Direktorat Jendral Sumber Daya Air. 2013. *Standar Perencanaan Irigasi*. Bandung: Kementrian Pekerjaan Umum.
- Farida, Dasrizal & Febriani, T. 2018. *Produktivitas air dalam pengelolaan sumber daya air pertanian di indonesia* . jurnal spasial. Sumatra Barat : Badan Penerbit STKIP PGRI Sumatra Barat.
- Kabupaten Bogor. 2020. *Peraturan Bupati Nomor 95 Tahun 2020 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi Serta Tata Kerja Dinas Pekerjaan Umum dan Penataan Ruang*. Pemerintah Kabupaten Bogor : Bogor.
- Kejuruan, D. P. 2013. *Irigasi dan Drainase*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia.
- Republik Indonesia. *Undang – Undang Republik Indonesia No 7. Tahun 2004. Tentang Sumber Daya Air*. Lembaran Negara RI Tahun 2004. Tambahan Lembaran RI Nomor 4377. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sidharta, S.K. 1997. *Irigasi dan Bangunan Air*. Jakarta : Gunadarma.
- Subagyo, K., Haryati, U., & Tala'ohu, S. H. 2004. *Teknologi konservasi air pada pertanian lahan kering* . Jakarta : Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Sudjawadi. 1990. *Pengelolaan Sumberdaya Air*. Jakarta: Kementerian Pertanian Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian.
- Widjatmoko & Imam S.D. 2001. *IRIGASI*. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro.
- Wynn, R.W. & Skogerboe G.V. (n.d.). *Surface Irrigation Theory and Practice*. Englewood Cliffs: Utah State University.

Lampiran 1. Jurnal harian kegiatan Praktik Kerja Lapangan I










KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA




JALAN SINARMAS BOULEVARD, PAGEDANGAN, TANGERANG BANTEN e-Mail : pepi.serpong@pertanian.go.id











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

Nama : Achmad Raihan
 NIM : 07.15.20.026
 Program Studi : Tata Air Pertanian
 Lokasi PKL I : BPP Wilayah VIII Ciseeng, Kab. Bogor, Jawa Barat







No.	Hari Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
1.	Senin, 11 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Tiba di BPP tepat waktu yaitu sebelum jam kantor (sebelum jam 08.00 WIB) • Melakukan pertemuan rutin mingguan BPP Ciseeng • Menyampaikan topik yang akan diangkat dalam pelaksanaan PKL sekaligus pembagian lokasi PKL beserta penyuluh yang akan menjadi pembimbing eksternal 		







No.	Hari Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
2.	Selasa, 12 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti pertemuan bersama Kelompok Wanita Tani (KWT) Desa Cihowe, <i>Karya Mukti</i> untuk membahas program P2L (Pekarangan Pangan Lestari) Mencari data seputar profil BPP, rekap data alsintan, beserta data potensi pertanian di kecamatan Gunung Sindur Mengikuti pertemuan dengan pihak Pendamping Desa untuk membahas program ketahanan pangan yang merupakan salah satu turunan dari program SAMISADE (Satu Miliar Satu Desa) 		  
3.	Rabu, 13 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengoperasikan Traktor roda dua pada pagi hari Melakukan kunjungan ke lahan siap tanam di kecamatan Ciseeng, usai mengoperasikan traktor roda dua Melakukan pengambilan data perkebunan di kecamatan Gunung Sindur pada siang hari Melakukan survey saluran irigasi di desa Cidokom, Kecamatan Gunung Sindur usai melakukan pengambilan data perkebunan kecamatan Gunung Sindur 		 

No.	Hari Tanggal	Kegiatan	Paraf Pembimbing Eksternal	Keterangan
				
4.	Kamis, 14 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti kegiatan tander dilahan siap tanam yang telah disurvey kemarin, sekaligus mengajak para petani untuk menerapkan pola tanam Jarwo (Jajar Legowo) dengan menggunakan alat sederhana (garuk) • Mengikuti kegiatan sosialisasi mengenai penggunaan pestisida untuk membasmi hama berupa keong dan hama serangga lainnya • Melakukan kegiatan Anjagsana bersama ketua Poktan Bojong Hurip, desa Cibadung (Bapak Marji Suherman) sekaligus melakukan silaturahmi bersama pendamping desa untuk membahas sasaran program samisade yang diadakan oleh pemerintah Kabupaten Bogor. 		









5.	Jum'at, 15 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengambil surat rekomendasi pelaksanaan Praktik Kerja Lapangan 1 di kantor Kesbangpol, karena tidak ada kegiatan di BPP dan kami diizinkan untuk mengambil surat tersebut Mengantarkan surat rekomendasi pelaksanaan PKL 1 yang telah diberikan oleh pihak Kesbangpol ke kantor Dinas Hortikultura dan Perkebunan Kabupaten Bogor 		 
6.	Sabtu, 16 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL untuk mengisi kekosongan di hari libur 		
7.	Minggu, 17 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL untuk mengisi kekosongan di hari libur 		
8.	Senin, 18 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengunjungi UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah II untuk mencari data terkait irigasi di daerah setempat Mengerjakan Laporan PKL pada siang hari, dikarenakan tidak ada jadwal kegiatan penyuluhan di kecamatan Gunung Sindur 		 







9.	Selasa, 19 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi kekosongan kegiatan di pagi hari • Melakukan kegiatan anjongsana dengan ketua Poktan Bangkit Tani, desa Jampang (Bapak Yusanan) • Melanjutkan kegiatan survei saluran irigasi yang berada di desa Jampang usai melakukan kegiatan anjongsana. 		
10.	Rabu, 20 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> • Mengikuti kegiatan Reses Anggota DPRD Kabupaten Bogor Daerah Pemilihan VI untuk menyampaikan aspirasi terkait problematika dalam kegiatan pertanian pada wilayah binaan dari BPP Wilayah VIII Ciseeng • Melakukan kunjungan ke rumah tumbuh terkendali yang berada di kantor kecamatan Kemang • Mengikuti rapat rutin bersama para penyuluh dari BPP Wilayah VIII Ciseeng 		

11.	Kamis, 21 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan survei saluran irigasi yang berada di desa Pabuaran, kecamatan Kemang. Melakukan kunjungan ke petani padi di desa Pabuaran, kecamatan Kemang. Mengikuti rapat secara online melalui kanal <i>zoom meeting cloude</i> terkait pemanfaatan dana desa sebesar 20% dari dana Samisade untuk ketahanan pangan di kabupaten Bogor 		
12.	Jum'at, 22 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti kegiatan anjagsana ke Poktan Bina Tani, desa Pengasinan, kecamatan Gunung Sindur Mengikuti kegiatan anjagsana ke Poktan Barokah Alastua, desa Cibinong, kecamatan Gunung Sindur 		
13.	Sabtu, 23 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi waktu luang di hari libur 		

14.	Minggu, 24 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi waktu luang di hari libur 		
15.	Senin, 25 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi kekosongan kegiatan di pagi hari Membantu persiapan sekolah lapang KWT Mawar, desa Cogreg, kecamatan Ciseeng 		
16.	Selasa, 26 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan Kunjungan ke UPT Infrastruktur Irigasi Kelas A Wilayah II untuk melaksanakan wawancara terkait pengelolaan irigasi Kecamatan Gunung Sindur Mengikuti rapat persiapan lomba penyuluh berprestasi 		

				
17.	Rabu, 27 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti kegiatan kunjungan Bupati terhadap pengembangan Kelompok Tani dan UMKM Kabupaten Bogor 		 
18.	Kamis, 28 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti kegiatan pembagian benih subsidi kepada para petani Mengisi kekosongan waktu dengan mengerjakan laporan 		 
19.	Jum'at, 29 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Karena pada hari ini tidak ada kegiatan di BPP, kami diberikan izin ke kampus untuk menyelesaikan urusan Mabidama Camaba TA 2022/2023 		

20.	Sabtu, 30 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi kekosongan waktu di hari libur 		
21.	Minggu, 31 Juli 2022	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan survei langsung untuk melihat jaringan irigasi Kali Cisadane yang berada di Desa Jampang, Kecamatan Gunung Sindur 		
22.	Senin, 1 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti Zoom sosialisasi terkait perubahan peraturan menteri pertanian tentang tata cara penetapan alokasi dan harga eceran tertinggi dari pupuk bersubsidi Mengerjakan laporan PKL 1 untuk mengisi waktu senggang ditengah2 kesibukan 		
23.	Selasa, 2 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti kunjungan kelompok tani untuk perencanaan tanam/persiapan tanam Menyusun laporan PKL 1 untuk mengisi kekosongan waktu pada siang harinya 		

24.	Rabu, 3 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengikuti kegiatan kunjungan dari pihak kampus untuk kegiatan Monitoring dan Evaluasi (Monev) terhadap pelaksanaan PKL 1 		
25.	Kamis, 4 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Mengerjakan Laporan PKL 1 untuk mengisi kekosongan waktu 		
26.	Jum'at, 5 Agustus 2022	<ul style="list-style-type: none"> Melakukan kegiatan Jumat Bersih yang setiap awal bulan diselenggarakan Perpisahan dengan pihak BPP wilayah VIII Ciseeng yang telah menerima dan memberikan arahnya selama PKL 1 dilaksanakan 		

Bogor, 5 Agustus 2022

Yang membuat

Achmad Raihan
NIM. 07.15.20.026

Lampiran 3. Blanko penilaian pelaksanaan PKL I



KEMENTERIAN PERTANIAN
BADAN PENYULUHAN DAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA PERTANIAN
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA

JALAN SIRMARAS BOULEVARD, PAGEDANGAN TANGERANG BANTEN 15114 TEL: 021-49312121/49312122

NILAI PELAKSANAAN PKL I
POLITEKNIK ENJINIRING PERTANIAN INDONESIA
TAHUN AKADEMIK 2021/2022

Nama : ACHMAD RAIHAN
NIM : 07.15.20.026
Program Studi : TATA AIR PERTANIAN
Lokasi PKL I : BPP WILAYAH VIII CIBEENG, CIBEENG, BOGOK, JABAR

No.	Unsur Yang Dinilai	Nilai
1	Kedisiplinan *)	90
2	Kreatifitas *)	90
3	Kemampuan Profesional *)	85
4	Hubungan dengan rekan kerja/ Kerjasama *)	90
5	Tanggung Jawab *)	90
Jumlah		445
Rata-Rata		89

Pembimbing Eksternal

*/

(..... Anton Syatoto, SP) .

NIP.

Keterangan

*) Nilai dari materi yang ditempuh sesuai dengan materi PKL

- 80 – 100 = Sempurna
- 76 – 79 = Sangat Baik
- 70 – 75 = Baik
- 66 – 69 = Cukup Baik
- 60 – 65 = Cukup
- 45 – 59 = Kurang
- < 45 = Sangat Kurang