

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan salah satu kegiatan utama dalam melaksanakan perkuliahan Di Politeknik Negeri Jember. Praktik kerja lapang merupakan kegiatan pembelajaran yang di lakukan di dunia kerja. Kegiatan ini bertujuan memberikan pengalaman dan mengaplikasikan teori yang telah di pelajari di bangku kuliah dalam situasi kerja yang sebenarnya, kegiatan praktik kerja lapang (PKL) dapat menambah pengetahuan mahasiswa yang berkaitan dengan Manajemen Agribisnis. Indonesia merupakan salah satu negara yang dijuluki dengan negara agraris, hal ini dikarenakan Indonesia memiliki lahan atau tanah yang subur hal ini menjadi potensi besar menjadi negara maju. Namum saat ini keadaan yang ada di sekitar kita menunjukkan hal yang berlawanan karena unsur-unsur yang di butuhkan dalam pertanian tidak berjalan seimbang akibatnya membuat kondisi yang memperihatikan. Faktor dari kondisi yang memperihantikan ialah pemakaian pupuk kimia dalam jangka panjang dan tidak terkontrol dalam meningkatkan hasil pertanian. Pemberian pupuk tersebut dapat menurunkan kesuburan tanah dan dapat menghambat perkembangan tanaman. Salah satu usaha yang harus dilakukan untuk menangani permasalahan tersebut dengan memberikan biostimulan.

Biostimulan adalah zat yang dapat meningkatkan pertumbuhan, produksi, dan kualitas tanaman, serta membantu tanaman mengatasi tekanan lingkungan. Biostimulan dapat digunakan baik dalam bentuk cair maupun padat, dan dapat berasal dari berbagai sumber seperti *mikroba*, asam *humat*, asam *fulvat*, ekstrak rumput laut, hidrolisat protein, dan asam amino. Menurut penelitian yang dilakukan oleh (saban dkk. 2018). Biostimulan memiliki beberapa kategori, salah satunya adalah *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR).

Plant Growth Promoting Rhizobacteria(PGPR) adalah kelompok bakteri yang hidup di *rizosfer* dan mampu mengolonisasi akar tanaman, serta mampu meningkatkan pertumbuhan tanaman melalui berbagai mekanisme. PGPR memiliki banyak manfaat antara lain dapat melarutkan *fosfat*, memproduksi *siderophore*, *memfiksasi nitrogen biologis*, memproduksi *fitohormon*,

menunjukkan aktivitas anti jamur, menginduksi resistensi sistemik, dan mendorong simbiosis tanaman dengan mikroba yang bermanfaat sehingga dapat merangsang pertumbuhan akar. PGPR dapat menghasilkan senyawa antibiosis yaitu senyawa yang menghambat patogen. PGPR juga dapat berkompetisi dengan patogen dalam mendapatkan nutrisi di dalam tanah sehingga menguntungkan tanaman. PGPR mengandung bakteri perombak dan pelarut hara yang mendukung penyerapan hara oleh tanaman sehingga tanaman tumbuh menjadi lebih baik (Kurniasari et al., 2021), tanaman bambu termasuk tanaman yang mudah tumbuh di wilayah Indonesia. Bambu yang bermanfaat untuk meningkatkan pertumbuhan dan kesehatan tanaman, akar dari tanaman bambu dapat digunakan sebagai pupuk hayati alternatif, membantu tanaman dalam menyerap nutrisi dan melindungi dari patogen. *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) merupakan kumpulan bakteri yang hidup disekitar akar tanaman yang dapat berfungsi sebagai pemicu pertumbuhan tanaman. Bakteri pada PGPR dapat secara aktif mengkolonisasi rizosfer. Selain itu, bakteri tersebut dapat sebagai biofertilizer, yaitu mampu mempercepat proses pertumbuhan melalui percepatan penyerapan unsur hara Menurut (Hardiansyah, dkk: 2020)

Pusat pelatihan pertanian dan pedesaan swadaya (P4S) Bintang Tani Sejahtera merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang pembuatan pupuk organik yang terletak Di Desa Karang Melok Kecamatan Tamanan Kabupaten Bondowoso. P4S Bintang Tani Sejahtera memproduksi pupuk organik yang terbuat dari kotoran ternak dan tanaman yang ada di sekitar lingkungan. P4S Bintang Tani Sejahtera memproduksi antara lain pupuk organik padat, eksplorasi tanah, mol induk, asap cair, budidaya tanaman tembakau, budidaya tanaman cabai, Dan *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR). PGPR salah satu produk yang di produksi oleh P4S Bintang Tani Sejahtera yang memanfaatkan akar bambu. Akar bambu memiliki manfaat untuk tumbuhan untuk mempercepat pertumbuhan tanam

Pemanfaatan akar bambu dalam pembuatan PGPR banyak manfaatnya dan juga bahan baku yang mudah di dapat, maka judul yang saya ambil dalam penulisan laporan magang adalah pemanfaatan akar bambu sebagai sumber mikro organisme dalam pembuatan PGPR Di Pusat Pelatihan Pertanian Dan Pedesaan Swadaya (P4S) Bintang Tani Sejahtera Bondowoso

1.2 Tujuan Dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

1. Menambah wawasan dan pengetahuam mahasiswa mengenai perusahaan yang menjadi lokasi tempat magang, serta meningkatkan kemampuan sesuai bidang keahliannya dan mempraktikkan ilmu yang didapat di perkuliahan.
2. Mengasah mahasiswa agar mampu berpikir kritis terhadap perbedaan atau kesenjangan yang ada dilapangan dengan di bangku perkuliahan.
3. Mendapatkan keterampilan tertentu yang tidak didapat di bangku perkuliahan.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

1. Menambah peluang bagi mahasiswa menetapkan kemampuan dan pemahaman pada dalam dirinya
2. Melatih mahasiswa berpikir kritis dan memakai daya berpikir dengan membuat tanggapan yang masuk akal terhadap kegiatan yang dilakukan dalam bentuk laporan magang.
3. Memahami bagaimana cara pembuatan pgpr dari akar bambu.

1.2.3 Manfaat Magang

A. Bagi mahasiswa magang

- 1) Meningkatkan pengetahuan dan kemampuan dalam proses pembuatan pgpr dari akar bambu.
- 2) Meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam berinteraksi dalam bekerja di perusahaan.
- 3) Meningkatkan pemahaman dan kemampuan mahasiswa dalam keseluruhan aktivitas lain seperti pembuatan pupuk organik padat, pgpr, mol induk, asap cair, ekplorasi tanah, dan budidaya tanaman.

B. Bagi politeknik negeri jember

- 1) Menjalinkan kerja sama dengan perusahaan yang berkaitan dalam pelaksanaan aktivitas magang.
- 2) Sebagai pendapat untuk dipertimbangkan dalam peningkatan kualitas jurusan manajemen agribisnis, program studi manajemen agribisnis, politeknik negeri jember.

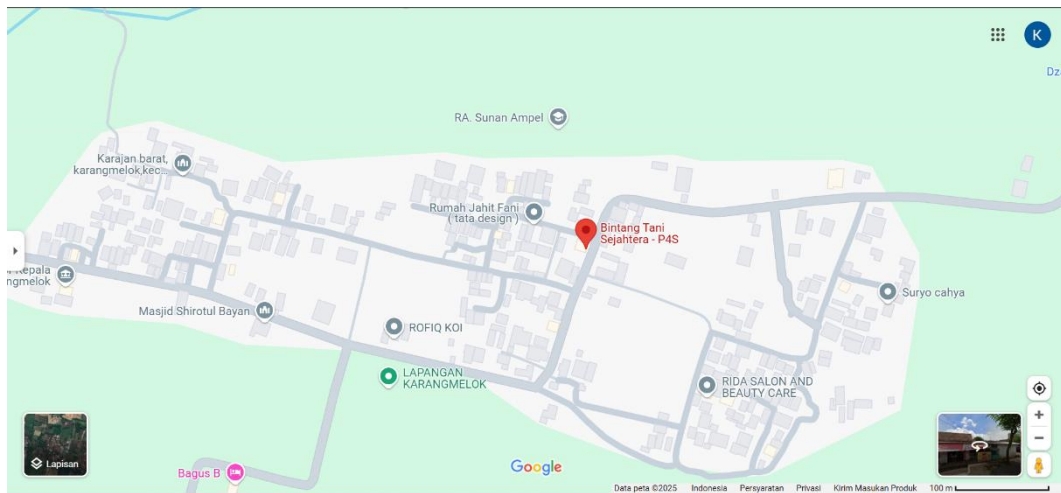
C. Bagi p4s bintang tani sejahtera

- 1) Menemukan permasalahan dalam pembuatan PGPR dari akar bambu di P4S Bintang Tani Sejahtera.
- 2) Mampu memberikan jalan keluar dalam masalah yang berada dalam proses pembuatan pgpr dari akar bambu di P4S Bintang Tani Sejahtera.

1.3 Lokasi Dan waktu

1.3.1 Lokasi

Lokasi magang bertempat di pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya (P4S) Bintang Tani Sejahtera Desa Karang Melok, Kecamatan Tamanan, Kabupaten Bondowoso. Berikut peta lokasi P4S Bintang Tani Sejahtera pada gambar 1.1



Gamabar 1.1 Peta Lokasi P4S Bondowoso
<https://maps.app.goo.gl/cM2R9HDWic1qwx8u5>

1.3.2 Waktu Kegiatan Magang

Kegiatan pelaksanaan kerja lapanag di P4S bondowoso dapat di lihat pada Tebel 1.1

Tabel 1.1 Waktu Kegiatan Magang Di P4S Bintang Tani Sejahtera

Waktu	Kegiatan
Senin – Sabtu	
06.30 – 07.00	Persiapan Pkl
07.00 – 12.00	Praktik Kerja Lapang
12.00 – 13.00	Ishoma
Selasa Dan Jumat	
19.00 – 21.00	Diskusi Bersama Mahasiswa Magang Dan Bapak Buharto

Sumber : P4S Bintang Tani Sejahtera

1.4 Metode Pelaksanaan

1.4.1 Observasi Lapang

Observasi lapang adalah metode yang digunakan dengan cara pengamatan langsung ke lapang, oleh sebab itu kami dapat bertemu dengan pihak-pihak yang bersangkutan. Metode ini juga mengetahui dan memahami kondisi yang ada di P4S bintang tani sejahtera.

1.4.2 Wawancara

Wawancara adalah metode yang digunakan selama pelaksanaan kegiatan magang dengan mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan permasalahan yang sedang dikaji. Metode ini dapat dilakukan baik secara formal maupun informal.

1.4.3 Praktik Lapang

Praktik lapang merupakan kegiatan yang dilakukan dengan tujuan meningkatkan kemampuan mahasiswa di lapang. Praktik lapang dilakukan sesuai arahan yang diberikan oleh pembimbing lapang atau tenaga kerja lainnya.

1.4.4 Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam pelaksanaan magang dilaksanakan dengan dua tahapan yaitu sebagai berikut:

- Metode pengumpulan data *primer*, merupakan pengumpulan data secara langsung dalam pelaksanaan magang, mulai dari persiapan alat dan bahan hingga pencatatan proses produksi.

b. Metode pengumpulan data secara sekunder, merupakan pengambilan data secara tidak langsung yang artinya pengambilan data tersebut melalui berbagai literatur seperti laporan magang, jurnal online, artikel *online*, dan data lainnya yang berkaitan dengan laporan magang.

1.4.5 Dokumentasi

Mencaari sumber data sekunder dan data pendukung dengan menggunakan gambar atau foto untuk dokumentasi sebagai hasil kegiatan magang. Foto atau gambar tersebut bisa diselesaikan secara bersama.

1.4.6 Diskusi

Diskusi ialah metode untuk mahasiswa agar memperoleh data mengenai kendala yang dihadapi pada saat kegiatan praktik kerja lapang. Sehingga kendala yang dihadapi bisa dapat diselesaikan secara bersama.

1.4.7 Praktik Lapang

Penyusunan laporan magang bertujuan untuk melaporkan hasil kegiatan magang dan hasil yang diperoleh selama kegiatan magang. Hasil tersebutlah yang akan dijadikan laporan magang untuk di serahkan kepada kampus yang bersangkutan.