

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Magang merupakan kegiatan yang diadakan oleh universitas atau perguruan tinggi untuk mahasiswa. Magang dilaksanakan dengan mengintegrasikan secara sistematis antara program pendidikan di kampus dengan pengalaman yang diperoleh dari perusahaan tempat pelaksanaan magang. Melalui kegiatan ini, mahasiswa diharapkan mampu mengembangkan kemampuan dan keterampilan mereka, serta mempraktikkan teori yang telah dipelajari secara langsung di lapangan. Hal ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas mahasiswa dalam menganalisis permasalahan yang ditemukan di lapangan.

Salah satu institusi pendidikan vokasi, yaitu Politeknik Negeri Jember, memiliki program pendidikan yang menekankan pada praktik di lapangan dibandingkan teori di kelas. Salah satu program tersebut adalah magang, yang wajib diikuti oleh mahasiswa sesuai dengan program studi masing-masing. Magang juga menjadi sarana bagi mahasiswa untuk memperoleh pengalaman baru, sehingga mereka dapat memahami kegiatan langsung di lapangan serta mengaitkannya dengan teori yang telah dipelajari selama perkuliahan. Dengan demikian, diharapkan mahasiswa mampu meningkatkan kemampuan dalam menganalisis persoalan baik secara teoritis maupun praktis. Kegiatan magang ini dilakukan di IP2SIP Genteng Banyuwangi, sebuah perusahaan yang fokus pada budidaya tanaman kacang dan kedelai, sesuai dengan jurusan produksi pertanian.

IP2SIP Genteng merupakan kebun percobaan yang dikelola oleh Badan Standardisasi Instrumen Pertanian (BSIP) dan fokus pada pengelolaan tanaman kacang-kacangan. Proses yang dilakukan mencakup penanaman hingga penyimpanan benih, yang kemudian dikirimkan ke pusat di Malang. Setelah itu, benih akan diperiksa kembali sebelum didistribusikan kepada petani. Tanaman utama di IP2SIP Genteng adalah kacang dan kedelai. Selama proses penjemuran, kadar air benih dicek setiap hari. Jika sudah sesuai standar, benih akan dikemas dan disimpan di ruang dingin dengan suhu 16°C.

Indonesia, dengan wilayah yang luas dan kondisi geografis serta ekologis yang beragam, memiliki keanekaragaman tanaman yang tinggi. Salah satunya adalah kedelai, yang dianggap sebagai komoditas strategis di IP2SIP. Menurut (Izzati, 2024) permintaan kedelai meningkat seiring pertumbuhan penduduk dan berkembangnya industri pakan ternak. Namun, hingga tahun 2024, produksi kedelai di Indonesia masih rendah dibandingkan kebutuhan nasional. Kedelai memiliki peran penting dalam konsumsi pangan, terutama dalam bentuk tempe, tahu, kecap, dan susu. Kendala utama dalam pengembangan kedelai di Indonesia adalah persaingan penggunaan lahan dengan komoditas strategis lainnya serta alih fungsi lahan yang semakin marak (Permana, Karim and Hidayat, 2024). Meski demikian, pemerintah terus berupaya meningkatkan produksi kedelai baik dari segi kuantitas maupun kualitas.

Kedelai dapat tumbuh optimal pada ketinggian di atas 500 meter di atas permukaan laut, terutama di daerah beriklim tropis dan subtropis. Tanaman ini juga lebih tahan dibandingkan jagung dan memerlukan curah hujan sekitar 100–400 mm per bulan untuk hasil yang maksimal. Secara khusus, curah hujan ideal untuk pertumbuhan kedelai adalah 100–200 mm per bulan. Suhu tanah optimal untuk perkecambahan kedelai adalah 30°C. Pada suhu yang lebih rendah (<15°C), proses perkecambahan menjadi lambat, bahkan bisa mencapai dua minggu. Selain itu, kelembapan tanah yang tinggi dapat menghambat perkecambahan dan menyebabkan banyak benih mati akibat proses respirasi air yang terlalu cepat (Kementerian Pertanian, 2020).

Budidaya tanaman kedelai di IP2SIP Genteng, Banyuwangi menerapkan penggunaan alat tanam benih tipe *row seeder* dalam menanam benih kedelai. Alat ini dapat membantu dalam proses budidaya tanaman kedelai. Penggunaan alat ini dibanding metode secara manual lebih efisien dalam penanaman benih kedelai. Akan tetapi, penggunaan alat ini tidak sepenuhnya sempurna dan masih memiliki kekurangan.

1.2 Tujuan

1.2.1 Tujuan Umum Magang Mahasiswa

Tujuan magang Mahasiswa ini salah satunya adalah untuk mendukung tercapainya target capaian pembelajaran lulusan yang dirancang oleh program studi, yang mencakup:

1. Mahasiswa untuk mampu menumbuh kembang karakter dan budaya kerja profesional bagi mahasiswa;
2. Mahasiswa untuk mampu menjaga mutu dan efektivitas penyelenggaraan magang mahasiswa; dan
3. Mahasiswa untuk mampu menyiapkan kemandirian mahasiswa untuk bekerja dan beriwusaha.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang Mahasiswa

Adapun tujuan khusus dari Magang ini sebagai berikut:

1. Mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan dan pengalaman mengenai budidaya tanaman kedelai di IP2SIP Genteng, Banyuwangi
2. Mahasiswa untuk meningkatkan keterampilan dalam penggunaan alat tanam benih tipe *row seeder*.
3. Mahasiswa untuk meningkatkan kemampuan dalam analisa usaha tani tentang budidaya tanaman kedelai.

1.2.3 Manfaat Magang Mahasiswa

Adapun tujuan dari pelaksanaan kegiatan Magang ini sebagai berikut:

1. Mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan dan pengalaman mengenai budidaya tanaman kedelai di IP2SIP Genteng, Banyuwangi.
2. Mahasiswa dapat meningkatkan keterampilan dalam penggunaan alat tanam benih tipe *row seeder*.,
3. Mahasiswa dapat meningkatkan kemampuan dalam analisa usaha tani tentang budidaya tanaman kedelai.

1.3 Lokasi dan Jadwal Kerja

Pelaksanaan Magang ini dilaksanakan di IP2SIP Genteng Banyuwangi. Dusun Krajan II, Gambiran, Kec. Gambiran, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur, 68486. Kegiatan Magang dimulai pada bulan Febuari – Mei 2025.

1.4 Metode Pelaksanaan

Mahasiswa melakukan kegiatan lapang secara bersama yang dibimbing oleh pembimbing lapang mulai dari kegiatan budidaya hingga penanganan pasca panen di IP2SIP Genteng Banyuwangi. Kegiatan Magang ini menggunakan beberapa metode yaitu:

1.4.1 Observasi

Mahasiswa terjun langsung ke lapangan untuk mengamati serta melihat keadaan yang sebenarnya terjadi di lapangan. Melihat dan pengenalan lokasi di IP2SIP Genteng Banyuwangi. Hal yang diobservasi selama pelaksanaan kegiatan Magang meliputi kesesuaian lahan yang terdiri dari input air (jarak lahan dengan saluran primer), jumlah produksi sebelumnya, terserangnya hama dan penyakit pada tanaman sebelumnya, struktur tanah, tanaman sebelumnya, keamanan lahan dan kondisi sosial

1.4.2 Praktek Lapang

Pada metode ini mahasiswa melakukan sendiri secara langsung kegiatan kegiatan yang ada di lapangan mulai dari kegiatan teknik budidaya hingga pasca panen dengan bimbingan dari pembimbing lapang meliputi pengolahan lahan, pemupukan dasar, penanaman, penyulaman, pemupukan, penyiangan, pengendalian hama dan penyakit, dan panen,.

1.4.3 Orientasi dan Wawancara

Mencari sumber informasi data dengan cara diskusi dan membahas kegiatan yang telah dilaksanakan. Pengenalan dan membangun komunikasi aktif oleh mahasiswa kepada seluru pihak yang bersangkutan, meliputi Koordintor IP2SIP, seluruh staf, petani, dan para pekerja lapang. Wawancara tersebut mengenai teknis budidaya kedelai.

1.4.4 Studi Pustaka

Pada metode ini, mahasiswa mengumpulkan data sekunder dan mengumpulkan data dari literatur pendukung melalui perpustakaan dan informasi yang terkait merujuk pada Buku Pedoman Instruksi Kerja Agronomi IP2SIP Genteng Banyuwangi, artikel hasil penelitian, jurnal dan media lainnya.