

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan wilayah yang kaya akan sumber daya alam. Berbagai jenis tumbuhan yang ada di Indonesia mempunyai banyak manfaat bagi kelangsungan hidup manusia. Salah satunya adalah tanaman aren (*Arengapinnata*) yang termasuk dalam kelompok *palmae*. Pada saat ini tanaman aren banyak dibudidayakan karena manfaat yang dimilikinya bukan hanya pada buah, batang dan daunnya saja, tanaman aren juga dapat menghasilkan nira. Selain aren, tumbuhan yang dapat menghasilkan nira cukup banyak, antara lain kelapa, tebu, sagu, kurma, nipah, dan siwalan. Nira merupakan minuman alami yang memiliki rasa manis karena mengandung glukosa. Karena kandungan glukosa yang dimiliki pada nira dapat diolah sebagai gula tradisional oleh kebanyakan masyarakat di beberapa daerah (Hidayati, 2009). Proses pengambilan nira dapat dilakukan dengan cara menggiling, dan diperas. nira juga dapat diolah menjadi minuman ringan seperti sirup, gula air, dan gula cetak.

Gula semut atau yang sering juga disebut palm sugar adalah gula kelapa atau gula aren yang berbentuk kristal atau bubuk, sehingga terkadang gula ini disebut juga gula merah bubuk atau kristal (Rahmadiani, 2012). Penggunaannya lebih praktis dibandingkan gula merah cetak karena lebih mudah larut. Gula ini bisa ditambahkan pada obat herbal atau minuman panas, adonan roti, kue atau makanan lainnya.

Biasanya hasil olahan gula semut di tingkat petani dan industri rumah tangga masih rendah karena pengolahannya belum dilakukan secara baik, sehingga produk yang dihasilkan meleleh, karena masih mengandung kadar air yang cukup tinggi kira-kira mencapai 15-17% (Kindagen Dan Layuk 2010). Gula semut dengan kadar air yang tinggi mempengaruhi terhadap daya tahan simpan, biasanya produk yang disimpan bertahan kurang lebih 3-4 minggu, gula akan berubah warna menjadi coklat kehitaman dengan tekstur gula lembek dan mudah meleleh, dan juga membutuhkan proses pengeringan dengan waktu yang cukup

lama, namun jika kadar air telah sesuai maka gula tersebut kualitasnya juga akan baik dan memiliki aroma yang harum.

1.2 Tujuan dan Manfaat

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Berikut tujuan umum dari penyelenggaraan kegiatan magang ini yaitu :

1. Meningkatkan wawasan pengetahuan serta pemahaman mahasiswa mengenai kegiatan perusahaan pada industri pangan .
2. Meningkatkan keterampilan pada bidangnya masing-masing sebagai bekal yang cukup untuk bekerja setelah lulus Sarjana Terapan Teknologi Pertanian (S.Tr.T.P).
3. Mengajarkan mahasiswa untuk mengetahui perbedaan yang ditemukan pada teori yang diterima di bangku kuliah dengan praktik lapangnya.
4. Menambah pengetahuan praktis dan wawasan mengenai proses pengolahan pada industri pangan dengan baik dan benar.
5. Membina dan meningkatkan kerjasama antara Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan, jurusan Teknologi Pertanian.
6. Politeknik Negeri Jember dengan instansi pemerintah, maupun pihak swasta dimana mahasiswa ditempatkan.
7. Pengabdian kepada masyarakat yang merupakan perwujudan Tri Dharma Perguruan Tinggi.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Berikut tujuan khusus dari penyelenggaraan kegiatan magang ini yaitu :

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada setiap kegiatan dan proses penelitian dan produksi di Pusat Penelitian Sukosari.
2. Mempelajari proses pengolahan produk pangan dari bahan baku tebu untuk gula semut.
3. Mempelajari proses pembuatan gula semut menggunakan nira tebu di Puslit

Sukosari PTPN XI.

4. Mempelajari analisa usaha gula semut.
5. Mempelajari kelebihan dan kekurangan penggunaan nira tebu sebagai bahan pembuatan gula semut.
6. Mempelajari manfaat konsumsi gula semut untuk kesehatan.

1.2.3 Manfaat Magang

Berikut merupakan manfaat dari penyelenggaraan magang di Puslit Sukosari PTPN XI yaitu :

1. Dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pada setiap kegiatan dan proses penelitian dan produksi di Pusat Penelitian Sukosari.
2. Dapat mempelajari proses pengolahan produk pangan dari bahan baku tebu untuk gula semut.
3. Dapat mempelajari proses pembuatan gula semut menggunakan nira tebu di Puslit Sukosari PTPN XI.
4. Dapat mempelajari analisa usaha gula semut.
5. Dapat mempelajari kelebihan dan kekurangan penggunaan nira tebu sebagai bahan pembuatan gula semut.
6. Dapat mempelajari manfaat konsumsi gula semut untuk kesehatan.

1.3 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilakukan di Pusat Penelitian Sukosari PTPN XI yang berlokasi di Jalan Raya Wonorejo – Jatiroto KM. 9, Sukosari, Kec. Jatiroto, Kabupaten Lumajang, Jawa Timur. Kegiatan magang dilaksanakan pada tanggal 1 Agustus 2023 sampai dengan 30 November 2023. Adapun jadwal magang di Pusat Penelitian Sukosari PTPN XI adalah hari senin sampai dengan hari kamis selama 8 jam dan pada hari jumat selama 4 jam sedangkan sabtu selama 5 jam, yaitu hari Senin – Kamis mulai pukul 07.00 WIB hingga 15.00 WIB, sedangkan

pada hari jumat mulai pukul 07.00 WIB hingga pukul 11.00 WIB, dan Sabtu pada pukul 07.00 WIB hingga pukul 12.00 WIB.

1.4 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang dilakukan secara luring dengan peninjauan atau supervisi selama kurang lebih 16 minggu. Metode yang digunakan dalam kegiatan magang di Pusat Penelitian Sukosari PTPN XI sebagai berikut :

1. Metode Praktek Lapang

Pada metode ini mahasiswa magang ikut terlibat secara langsung dalam kegiatan yang ada di Pusat penelitian Sukosari PTPN XI, seperti pembuatan media tanam di laboratorium kultur jaringan, pengolahan produk pangan diversifikasi dari buah pisang mulai dari penerimaan bahan baku, proses dan pengemasan produk jadi. Dengan adanya metode ini mahasiswa magang diharapkan dapat mengaplikasikan dan mengasah soft skill yang telah diperoleh dari perkuliahan.

2. Metode Observasi

Pada metode ini mahasiswa magang mulai melakukan pengolahan serta pengamatan secara langsung dengan tujuan memperoleh informasi atau data yang dibutuhkan sebagai bahan penyusunan laporan magang.

3. Metode Studi Pustaka

Pada metode ini mahasiswa magang mulai mengumpulkan informasi dan data skunder dari berbagai literatur yang akan digunakan sebagai teori pendukung maupun pembanding dalam penulisan laporan magang ini.

Selanjutnya, metode yang dilakukan yaitu pelaksanaan supervisi 1 dan supervisi 2 sebagai berikut:

1. Metode supervisi 1: Dilaksanakan secara luring (Kunjungan oleh dosen pembimbing ke industri tempat mahasiswa melakukan magang).
2. Metode supervisi 2 : Dilaksanakan secara luring pada saat melaksanakan ujian magang (Kunjungan oleh dosen pembimbing ke industri tempat mahasiswa melakukan magang).

Adapun target yang harus dicapai dalam pelaksanaan magang ini yaitu dapat sesuai dengan penjelasan tujuan pada laporan ini. Sehingga, fokus bidang kajian yang ingin diambil oleh setiap peserta magang dapat tercapai.