

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Teh (*Camellia sinensis L.*) di Indonesia merupakan tanaman yang digunakan secara turun menurun sebagai minuman. Teh dikelompokkan menjadi tiga jenis berdasarkan proses pengolahannya yaitu teh hitam, teh long atau hijau dan teh putih. Hal yang membedakan dari beberapa jenis tersebut yaitu adanya perlakuan oksidasi enzimatis. Oksidasi enzimatis bertujuan untuk mengubah polifenol menjadi senyawa yang membentuk karakteristik warna teh hitam kemudian menghasilkan senyawa *tehaflavin* dan *teharubigin* yang menentukan sifat air seduhan teh (*quality, strength, briskness dan colour*) (Jain,2007).

Teh hitam dibuat dari daun atau pucuk teh, Jenis tanaman yang sama digunakan dalam pembuatan produk olahan teh hijau (Suprihatini, 2005). Tetapi, daun atau pucuk teh tersebut digiling, difermentasi dan dikeringkan, sehingga warna bubuk teh menjadi coklat kehitaman dan memiliki macam rasa yang beragam. Tidak seperti banyak varietas lainnya, teh hitam memiliki kandungan antioksidan yang tinggi dan memiliki kandungan polifenol yang bermanfaat dalam mendukung fungsi kekebalan yang sehat, menumbuhkan imun dan memerangi peradangan pada tubuh. Teh hitam juga memiliki kandungan asam amino dan kafein sehingga bermanfaat untuk mempertajam konsentrasi, meningkatkan energi dan melancarkan peredaran tubuh. (Indarti, 2015).

Proses pengolahan teh hitam di Indonesia terbagi menjadi dua yaitu jenis proses tradisional dan jenis proses CTC (*Crush, Tear, Curl*). Sistem tahapan pengolahan secara tradisional dan CTC hampir sama, dengan tahapan terdiri dari pengambilan pucuk segar, pelayuan, penggulungan atau penggilingan, oksidasi enzimatis, pengeringan, sortasi kering, dan pengepakan (Setyamidjaja, 2000). Berbeda dengan pengolahan teh tradisional, pengolahan CTC merupakan proses penggilingan yang membutuhkan tingkat kelayuan yang tidak terlalu kering (saat kadar air pada teh mencapai 68% hingga 73%) dengan sifat penggilingan dan pencacahan yang cukup

padat. Sebaliknya, proses pengolahan tradisional memerlukan tingkat kelayuan yang cukup kering (kandungan air 55% sampai 60%) dengan sifat penggilingan dan pembentukan yang lebih besar (Herwanto et al., 2018). Potongan yang keriting dan berbentuk butiran pipih serta berwarna lebih hijau setelah proses penggilingan merupakan ciri-ciri fisik teh dari proses pengolahan CTC. Rasa yang lebih kuat (strong), warna air dari seduhan teh yang lebih pekat dan waktu larut yang lebih cepat merupakan sifat-sifat yang terdapat di dalam teh hitam pengolahan CTC (Setiawati dan Nasikun, 1991). Bahan baku pada pucuk atau daun teh yang dipilih dan metode pengolahannya sangat berpengaruh pada kualitas akhir teh hitam (Sutejo, 2018).

Salah satu pengolahan teh di Indonesia yaitu PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari Malang, Jawa timur. Perusahaan ini meliputi Perkebunan, Perindustrian serta menghasilkan produk olahan teh. Kebun Teh Wonosari ini menghasilkan jenis teh hitam yang 90% hasil produksinya ditujukan untuk ekspor dan sisanya dipasarkan di dalam negeri. Kegiatan magang ini diharapkan dapat dijadikan pembelajaran dan pengalaman untuk mengetahui kondisi lingkungan kerja secara nyata.

Pemilihan lokasi magang di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari yang beralamatkan di Dusun Wonosari, Kec. Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur ini sangat tepat berdasarkan materi dan keterampilan praktikum yang telah diperoleh mahasiswa Program Studi Teknologi Rekayasa Pangan. PT Perkebunan Nusantara XII merupakan perusahaan yang bergerak di bidang produksi teh, sehingga sangat tepat digunakan sebagai tempat magang oleh mahasiswa yang sudah dibekali dengan beberapa mata kuliah dasar dan terapan.

Sistem pembekalan teori serta praktikum yang telah mahasiswa dapatkan selama di perkuliahan, diharapkan dapat memberikan inovasi baru, serta arahan dan panduan bagi pelaksana kegiatan peningkatan di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari. Dalam hal ini, diharapkan juga selama magang berlangsung, akan terjalin hubungan baik antara lembaga akademis dengan perusahaan.

1.2 Tujuan dan Manfaat Magang

1.2.1 Tujuan Umum Magang

Tujuan umum magang di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari adalah :

1. Meningkatkan kompetensi mahasiswa mengenai wawasan dan pemahaman mengenai proses produksi di industri, khususnya pada pengolahan teh hitam.
2. Memberikan pengalaman kepada mahasiswa mengenai situasi dan kondisi lingkungan kerja industri.
3. Meningkatkan produktivitas perusahaan terkait pengembangan Sumber Daya Manusia melalui lini pendidikan.
4. Meningkatkan hubungan kerjasama antara perusahaan dan instansi perguruan tinggi.
5. Melatih kemampuan mahasiswa dalam berpikir kreatif, inovatif, dan kritis dalam menyikapi suatu permasalahan industri.

1.2.2 Tujuan Khusus Magang

Tujuan khusus magang di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari adalah :

1. Mengetahui dan memahami proses produksi teh hitam CTC meliputi penyediaan bahan baku, pengolahan, pengemasan dan penyimpanan.
2. Mempelajari cara pengendalian mutu dan sanitasi, serta pengolahan limbah selama proses produksi.
3. Mempelajari permasalahan-permasalahan yang terjadi di perusahaan dan cara menyelesaikannya.
4. Mengetahui struktur organisasi dan manajemen perusahaan.
5. Mengetahui lingkungan kerja secara nyata.

1.2.3 Manfaat Magang

Manfaat dari penyelenggaraan magang PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari adalah sebagai berikut :

1. Mahasiswa memperoleh pembelajaran mengenai ilmu dan pengetahuan pada proses produksi teh hitam CTC dalam skala industri.

2. Mahasiswa memperoleh kesempatan melakukan pelatihan dalam mengerjakan pekerjaan dilapangan dan mengaplikasikan softskill yang telah dipelajari sesuai program studi yang telah diampu.
3. Mahasiswa mampu bekerjasama dengan perusahaan dan karyawan dalam memecahkan masalah.

1.2 Lokasi dan Waktu

Kegiatan magang dilaksanakan di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari yang berlokasi di Dusun Wonosari, Desa Toyomarto, Kecamatan Singosari, Kabupaten Malang, Jawa Timur. Kegiatan magang ini dimulai pada tanggal 17 Juli dan selesai pada tanggal 17 November 2023.

1.3 Metode Pelaksanaan

Metode pelaksanaan magang ini dilaksanakan secara luring kurang lebih 16 minggu dengan target sasaran utama yakni meningkatkan kemampuan mahasiswa dalam menganalisis tahapan pengawasan kualitas/mutu produk, pengolahan, pengembangan produk, keamanan pangan dan manajemen mutu serta proses pengemasan.

Metode pelaksanaan pengumpulan data yang digunakan dalam kegiatan magang di PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari adalah sebagai berikut:

1. Metode Praktik Lapang

Mahasiswa magang ikut terlibat secara langsung didalam kegiatan yang ada di perusahaan PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari, mulai dari kebun yaitu perawatan dan pemetikan tanaman teh, lalu pada pabrik yaitu pada penerimaan pucuk, pelayuan, penggilingan (turun layu, penggilingan metode CTC, oksidasi enzimatis, dan pengeringan), sortasi, pengemasan dan cup tester. Dengan menggunakan metode ini mahasiswa magang diharapkan dapat mengaplikasikan keterampilan yang telah dimiliki, selain itu mahasiswa magang diharapkan dapat menyerap ilmu proses pengolahan teh secara praktis.

2. Metode Wawancara

Mahasiswa magang mengajukan beberapa pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan yang dilakukan di perusahaan kepada pekerja atau pembimbing lapang di

PT Perkebunan Nusantara XII Wonosari untuk memperoleh informasi ataupun data yang diperlukan.

3. Metode Observasi

Mahasiswa magang melakukan pengamatan secara langsung yang bertujuan untuk memperoleh informasi ataupun data yang dibutuhkan sebagai bahan penyusunan laporan.

4. Metode Studi Pustaka

Mahasiswa magang mencari serta mengumpulkan informasi dan data sekunder dari berbagai literatur yang akan digunakan sebagai teori pendukung atau pembandingan dalam penulisan laporan kegiatan magang.

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

- a. Metode supervisi 1 : Luring (Kunjungan oleh dosen pembimbing ke industri tempat mahasiswa melakukan magang. Hal ini dapat berubah jika terdapat pemberitahuan lebih lanjut).
- b. Metode supervisi 2 : Luring (Kunjungan oleh dosen pembimbing ke industri tempat mahasiswa melakukan magang. Hal ini dapat berubah jika terdapat pemberitahuan lebih lanjut).

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