

## **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 4 jenis berdasarkan proses pengolahannya yaitu teh hitam, teh olong 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).

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 di Pabrik Teh Wonosari.
2. Mempelajari cara penerimaan dan analisa bahan baku pucuk teh di Pabrik Teh Wonosari
3. Mengetahui pengaruh kondisi bahan baku pucuk teh terhadap mutu yang akan dihasilkan di Pabrik Teh Wonosari.

#### 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.

### 1.3 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.

#### **1.4 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 Lapangan**

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 lapangan 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 pembanding 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.