I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teh merupakan salah satu produk industri pertanian yang berpotensi besar untuk dijadikan sebagai sumber devisa negara. Selain itu, saat ini konsumsi teh dalam negeri sendiri sudah meningkat bila dibanding dengan tahun-tahun sebelumnya. Kecenderungan peningkatan ini disebabkan karena berubahnya pola konsumsi pangan masyarakat, yang saat ini pola konsumsi pangan masyarakat lebih ke arah konsumsi pangan fungsional yang bermanfaat untuk kesehatan. Teh termasuk dalam golongan pangan fungsional, yang merupakan sumber antioksidan yang sangat baik. Karena manfaatnya inilah masyarakat saat ini lebih suka mengonsumsi minuman teh (Yunitasari, 2010).

Teh (*Camellia sinensis* L Kuntze) merupakan minuman non alkohol yang banyak digemari oleh masyarakat. Teh sebagai bahan minuman, dibuat dari pucuk muda yang telah mengalami proses pengolahan tertentu. Daun teh mengandung khasiat yang bermanfaat bagi kesehatan tubuh manusia, salah satunya adalah sebagai antioksidan. Khasiat yang dimiliki oleh minuman teh berasal dari kandungan bahan kimia yang terdapat dalam daun teh. Bahan kimia yang terkandung dalam daun teh terdiri dari empat kelompok yaitu substansi fenol (*catechin* dan *flavonol*), substansi bukan fenol (pektin, resin, vitamin dan mineral), substansi aromatik dan enzim-enzim. Keempat kelompok tersebut bersama-sama mendukung terjadinya sifat-sifat yang baik pada teh, apabila pengendalian selama pengolahan dapat dilakukan dengan tepat. Indonesia menjadi salah satu dari lima negara penghasil dan pengeksport teh utama di dunia, yang pemasaran hasilnya tersebar ke negara-negara konsumen yang berada di lima benua (Lintang *et.al.*, 2010).

Proses pengeringan teh merupakan salah satu tahap dalam pengolahan teh hitam yang perlu mendapatkan perhatian yang cukup serius, tujuan pengeringan yaitu menghentikan proses oksidasi enzimatis dan menurunkan kadar air sampai batas tertentu. Suhu *inlet* pada mesin pengering sebesar 95°C-100°C dan suhu *outlet* berkisar 45°C-50°C. Suhu *inlet* dan *oulet* dipantau dengan *thermometer* yang telah dipasang di mesin. Dengan adanya pengeringan maka kadar air dalam

teh akan menurun sehingga teh yang dihasilkan akan tahan lama dalam penyimpanan. Proses pengeringan dilakukan dengan mesin pengering (*dryer*). Jenis mesin umum yang dapat digunakan pada proses pengeringan adalah *Endless Chain Pressure* (ECP) yang berjumlah 3 unit dengan waktu pengeringan 20-25 menit, dengan tebal hampan bubuk 1,3 cm-1,5 cm, sementara ketebalan hampan badag diatur sekitar 1,5 cm-2 cm agar tidak terjadi kegosongan. Hal ini juga dipengaruhi oleh kecepatan *trays* yang digunakan serta suhu *inlet* dan *outlet* yang digunakan. *Dryer* yang digunakan ada 2 tipe, yaitu *Three Circuit Dryer* berkapasitas 300 kg/jam dan *Two Circuit Dryer* berkapasitas 250 kg/jam.

Kerugian pemakaian suhu terlalu tinggi selama pengeringan dapat mengurangi aroma teh hitam dan terjadi *case hardening*, yaitu suatu keadaan teh bagian luar sudah cukup kering sedangkan teh bagian dalamnya belum kering. Dalam proses pengeringan terdapat pengecekan secara manual ataupun mesin. Pengecekan secara manual dapat dilakukan apabila teh yang dikeringkan kemudian digenggam akan berbunyi “kres” maka teh tersebut sudah matang dan bau yang dihasilkan tidak berbau langu, aroma berbau teh asli, dan warna kehitaman pada bubuk teh. Kadar air yang dibutuhkan untuk bubuk teh kering 3%-4%. Jika terjadi bubuk teh belum matang dapat diolah kembali dengan waktu proses pengeringan yang lebih cepat.

1.2 Tujuan

Tujuan dari penyusunan Laporan Tugas Akhir Mahasiswa berdasarkan Praktek Kerja Lapang (PKL) di PT Perkebunan Tambi Wonosobo Jawa Tengah adalah:

1. Mengetahui proses pengeringan teh hitam di PT Perkebuna Tambi.
2. Menghitung kadar air akhir prediksi proses pengeringan teh hitam di PT Perkebunan Tambi.

II. GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN

2.1 Sejarah Perusahaan

Pada masa penjajahan Hindia Belanda sekitar tahun 1865, PT Perkebunan Tambi adalah salah satu perusahaan Belanda yang dikenal dengan nama Bagelen Thee en Kina Maatschappij, yang berkantor di Belanda. Di Indonesia, perusahaan ini dikelola oleh NV John Peet yang berpusat di Jakarta. Pada tahun 1942, ketika Jepang menguasai Indonesia, Kebun Teh Bedakah, Tambi, dan Tanjungsari diambil alih oleh Jepang. Tanaman teh pada umumnya tidak dirawat dan sebagian diganti dengan tanaman lain seperti palawija, ubi-ubian, dan jarak (UP Tambi, 2024).

Setelah Proklamasi Kemerdekaan 17 Agustus 1945, seluruh perkebunan diambil alih oleh Pemerintah Republik Indonesia, dan para pekerjanya diangkat menjadi Pegawai Pusat Perkebunan Negara (PPN) yang berkantor pusat di Surakarta. Kantor perkebunan untuk wilayah Bedakah, Tambi, dan Tanjungsari dipusatkan di Magelang, Jawa Tengah. Berdasarkan hasil Konferensi Meja Bundar tahun 1949, perusahaan-perusahaan asing di Indonesia harus diserahkan kepada pemilik aslinya, yaitu Bagelen Thee en Kina.

Setelah koordinasi antara ketiga pengelola kebun dilakukan, para mantan pegawai PPN mendirikan kantor bersama yang dinamakan Perkebunan Gunung pada tanggal 21 Mei 1951. Beberapa tahun kemudian, Bagelen Thee en Kina Maatschappij memutuskan untuk menghentikan usahanya karena kondisi kebun yang memburuk akibat revolusi fisik antara Indonesia dan Belanda. Kepala jawatan Perkebunan Provinsi Jawa Tengah, Bapak Imam Soepeno, S.H., berupaya agar Bagelen Thee en Kina Maatschappij menyerahkan kebun tersebut kepada Indonesia. Usulan ini diterima dengan baik oleh Bagelen Thee en Kina Maatschappij.

Pada 17 Mei 1954, didirikan PT NV Eks PPN Sindoro. Perjanjian jual beli antara NV Bagelen Thee en Kina Maatschappij dan PT NV Eks PPN Sindoro Sumbing yang dilakukan pada 26 November 1954 secara resmi mengalihkan kepemilikan perkebunan Bedakah, Tambi, dan Tanjungsari kepada PT NV Eks PPN Sindoro Sumbing.

Pada tahun 1957, NV Eks PPN Sindoro Sumbing, bekerja sama dengan Pemerintah Daerah Wonosobo, mendirikan perusahaan baru bernama PT NV Tambi (sekarang dikenal sebagai PT Perkebunan Tambi) melalui akta notaris Raden Sujadi yang dibuat di Magelang pada tanggal 13 Agustus 1957.

Pada tahun 2010, saham PT Perkebunan Sindoro Sumbing dibeli oleh PT Indo Global Galang Pamitra (IGP). Saat ini, kepemilikan saham PT Perkebunan Tambi terbagi rata antara Pemerintah Daerah Kabupaten Wonosobo dan PT Indo Global Galang Pamitra, masing-masing sebesar 50%. Untuk diversifikasi usaha. Pada tahun 2000, PT Perkebunan Tambi mengembangkan potensi keindahan dan daya tarik alam perkebunan dengan mendirikan Wisata Agro Tambi dan Wisata Agro Tanjungsari (UP Tambi, 2024).

2.2 Letak Geografis

PT Perkebunan Tambi mengelola tiga perkebunan teh yang terletak di lereng Gunung Sindoro dan Sumbing, dengan ketinggian tanaman teh antara 800-1.995 meter di atas permukaan laut. Variasi ketinggian ini mempengaruhi iklim dan kondisi pertumbuhan tanaman teh, menghasilkan berbagai karakteristik rasa dan kualitas teh. Curah hujan rata-rata di wilayah ini berkisar antara 2.500-3.500 mm/tahun. Ketiga perkebunan tersebut adalah Bedakah, Tambi, dan Tanjungsari, yang dikelola oleh kantor direksi.

1. UP Bedakah

Lokasi	: Ds. Tlogomulyo Kec. Kertek, Wonosobo
Luas	: 310,87 ha
Ketinggian	: 1.250-1.900 mdpl
Curah Hujan	: 3.000- 3.500 mm per tahun
Kelembaban Udara	: 70%-90%
Suhu Udara	: 19°C -24°C
Status Tanah	: HGU 306,99 ha dan HGB 3,88 ha
Jumlah Blok	: 6 Blok

2. UP Tambi

Lokasi	: Ds. Tambi Kec. Kejajar, Wonosobo
--------	------------------------------------

Luas	: 256,46 ha
Ketinggian	: 1.250-2.000 mdpl
Curah Hujan	: 3.000 – 3.500 mm per tahun
Kelembaban Udara	: 70% - 90%
Suhu Udara	: 10°C – 23°C
Status Tanah	: HGU 253,82 ha dan HGB 2,64 ha
Jumlah Blok	: 4 Blok

3. UP Tanjungsari

Lokasi	: Ds. Sedayu Kec. Sapuran, Wonosobo
Luas	: 207,42 ha
Ketinggian	: 700 – 1.000 mdpl
Curah Hujan	: 3.000 – 3.500 mm per tahun
Kelembaban Udara	: 70% - 90%
Suhu Udara	: 21°C -28°C
Status Tanah	: HGU 207,17 ha dan HGB 0,25 ha
Jumlah Blok	: 3 Blok

4. Kantor Direksi

Kantor direksi, yang berfungsi sebagai pusat pemasaran dan administrasi terletak di Jalan Jogonegoro 39, Wonosobo. Luas tanah 5.713 m² (UP Tambi, 2024).

2.3 Struktur Organisasi

Struktur organisasi PT Perkebunan Tambi mencakup berbagai tingkatan manajemen yang terdiri dari beberapa departemen atau divisi. Struktur organisasi ini dapat dilihat pada Lampiran 1. Secara umum, urutan struktur organisasi PT Perkebunan Tambi adalah sebagai berikut:

1. Direktur Umum : Suwito, S. IP., M.Si
2. Direktur : Dr. Ir. Rachmad Gunadi, M.Si
3. Pimpinan Unit perkebunan : Anang Asmoro S.P
 - a. Kepala Bagian Kebun : Wisnu Herlambang S.P

- b. Kepala Bagian Kantor : Tri Sutrisni
- c. Kepala Bagian Pabrik : Anis Giarto

Dalam struktur organisasi PT Perkebunan Tambi, terdapat pembagian tanggung jawab yang jelas untuk setiap posisi. Berikut adalah tanggung jawab dan wewenang untuk masing-masing posisi di PT Perkebunan Tambi adalah sebagai berikut:

1. Direktur Utama

Bertanggung jawab atas pengelolaan keseluruhan perusahaan, mengambil keputusan strategis besar, dan menentukan arah perusahaan secara umum.

2. Pemimpin Unit Perkebunan (UP)

Memimpin unit perkebunan dan bertanggung jawab langsung kepada Direktur Utama. Memiliki otoritas atas berbagai aspek operasional perkebunan serta mengawasi dan mengoordinasikan Kepala Bagian Kebun, Pabrik, dan Kantor.

3. Kepala Bagian Kebun

Mengelola operasional kebun, termasuk pengelolaan tanaman teh, perawatan, dan pengawasan seluruh aspek kebun.

4. Kepala Bagian Pabrik

Bertanggung jawab atas operasional pabrik pengolahan teh, termasuk proses pengolahan dan produksi teh dari bahan baku yang diterima dari kebun.

5. Kepala Bagian Kantor

Mengurus berbagai tugas administratif dan manajerial di kantor, termasuk administrasi umum, keuangan, sumber daya manusia dan fungsi administrasi lainnya (UP Tambi, 2024).

2.4 Luas Areal

Luas areal tanaman teh di PT Perkebunan Tambi, Wonosobo, Jawa Tengah, terbagi menjadi empat blok dengan total luas 238,45 hektar. Peta lokasi tanaman teh di PT Perkebunan Tambi, Wonosobo, Jawa Tengah, dan rincian luas masing-masing blok tertera dalam Tabel 1.

Tabel 1. Luas areal tanaman teh UP Tambi Wonosobo Jawa Tengah

No	Nama Blok	Luas Areal (ha)
1	Panama	57,21
2	Pemandangan	70,80
3	Tanah Hijau	38,09
4	Taman	72,28
Total		238,45

Sumber : UP Tambi, 2024.

2.5 Visi dan Misi Perusahaan

a) Visi dari PT Tambi yaitu mewujudkan perusahaan perkebunan teh yang mempunyai:

1. Produktivitas tinggi
2. Kualitas standar
3. Ramah lingkungan
4. Kokoh dan lestari.

b) Misi Bisnis:

PT Tambi yaitu mendorong pertumbuhan ekonomi dalam rangka pendapatan devisa dan pajak bagi negara.

Misi Sosial:

1. Melaksanakan konservasi alam dengan memanfaatkan tanaman teh sebagai lini kedua setelah kehutanan. Konservasi alam meliputi:
 - a. Mencegah erosi
 - b. Mengatur tataguna air (daerah tangkapan air hujan)
 - c. Mengatur iklim mikro (menjaga suhu dan kelembaban)
2. Menyerap tenaga kerja di lingkungan perkebunan sesuai dengan rasio kebutuhan.
3. Menyediakan tercukupinya minuman teh untuk masyarakat Indonesia dan masyarakat dunia.

2.6 Kegiatan Perusahaan

2.6.1 Perkebunan

UP Tambi mengelola lahan perkebunan seluas 238,45 hektar, yang terbagi menjadi beberapa blok: Blok Panama, Blok Pemandangan, Blok Tanah Hijau, dan Blok Taman. Setiap blok dipinpin oleh kepala blok masing-masing, yang bertanggung jawab untuk mengkoordinasikan dan mengevaluasi kinerja para pemetik (UP Tambi, 2024).

2.6.2 Pabrik

Pabrik UP Tambi memproduksi teh hitam orthodox dalam tiga tingkat mutu: Mutu I, yang meliputi BOP, BOPF, BPS, PS, Dust I, dan PF I; Mutu II, yang mencakup PF II, Dust II, dan BP II; serta Mutu III, yang terdiri dari PF III, Dust III, dan Bohea (UP Tambi, 2024).

2.6.3 Agrowisata

Pada tahun 2000, UP Tambi mengubah beberapa perkebunan menjadi agrowisata. Saat ini, terdapat tiga blok yang telah dijadikan agrowisata adalah Blok Taman, Blok Pemandangan, dan Blok Panama (UP Tambi, 2024).