

**PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP MUTU TEH
HITAM CTC PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN
BANTARAN BLITAR**



**Disusun oleh:
Amy Amalia
(1700033012)**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
Juli, 2020**

HALAMAN PENGESAHAN

**PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP MUTU TEH HITAM
CTC PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANTARAN
BLITAR**

2020

Disusun oleh:

**Amy Amalia
(1700033012)**

Yogyakarta, 16 Agustus 2020

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing



Amalya Nurul Khairi, S.TP., MSc

NIY . 60160964

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ika Dyah Kumalasari, Ph.D)

NIY. 60160914

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	10
1.1. Profil Perusahaan	10
1.1.1 Sejarah	10
1.1.2 Visi dan Misi	12
1.1.3 Struktur Organisasi	13
1.2. Proses Produksi.....	16
1.2.1 Bahan baku, produk antara, dan produk akhir	16
1.2.2 Proses Produksi Teh Hitam CTC.....	22
1.2.3 Mesin dan peralatan.....	46
1.2.4 Sarana dan prasarana penunjang	70
BAB II. TOPIK KHUSUS KERJA PRAKTIK	74
2.1 Latar Belakang	74
2.2 Rumusan Masalah.....	76
2.3 Tujuan Kerja Praktik.....	76
2.4 Metodologi Pemecahan Masalah	76
2.5 Analisis Hasil Pemecahan Masalah	78
2.6 Kesimpulan	97
DAFTAR PUSTAKA	99

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perkembangan Status Perusahaan	11
Tabel 1. 2 Perbedaan Cara Pengolahan Sistem <i>Orthodox</i> dan Sistem CTC	23
Tabel 1. 3 Perbedaan Hasil Pengolahan Sistem <i>Orthodox</i> dan Sistem CTC.....	23
Tabel 1. 4 Faktor yang Mempengaruhi Proses Pengeringan	37
Tabel 1. 5 Ukuran Mesh dan Jenis Mutu pada Output Mesin Trinck	38
Tabel 1. 6 Karakteristik Jenis Mutu Teh Hitam CTC	39
Tabel 1. 7 Jumlah isi kemasan teh	43
Tabel 1. 8 Standar Density Pada Setiap Jenis Mutu Teh Hitam CTC	46
Tabel 2. 1 Standar Penilaian Uji <i>Scoring Appearance</i>	82
Tabel 2. 2 Standar Penilaian Uji <i>Liquor</i>	85
Tabel 2. 3 Standar Penilaian Uji <i>Infused Leaf</i>	88
Tabel 2. 4 Data Pengaruh Waktu Fermentasi Terhadap Mutu Teh Hitam CTC	90
Tabel 2. 5 Analisis Lama Fermentasi Terhadap Kenampakan Bubuk Teh	91
Tabel 2. 6 Analisis lama Fermentasi Terhadap Sifat Air Seduhan Teh	93
Tabel 2. 7 Analisis Lama Fermentasi Terhadap Ampas Seduhan Teh.....	95

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Lokasi Kebun PT Perkebunan Nusantara XII	12
Gambar 1. 2 Struktur Organisasi PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran.....	13
Gambar 1. 3 Produk Teh PT Perkebunan Nusantara XII	22
Gambar 1. 4 Diagram Alir Kualitatif Teh Hitam CTC.....	24
Gambar 1. 5 Diagram Alir Kuantitatif Teh Hitam CTC.....	25
Gambar 1. 6 Kategori Pucuk MS dan TMS (KP, 2020).....	27
Gambar 1. 7 <i>Output</i> Penggilingan	33
Gambar 1. 8 Bubuk Teh Basah Pada Masing-Masing <i>Tray</i>	35
Gambar 1. 9 <i>Monorail Conveyor</i>	47
Gambar 1. 10 Skema <i>Monorail Conveyor</i>	47
Gambar 1. 11 <i>Whitering through</i>	49
Gambar 1. 12 Skema <i>Whitering through</i>	49
Gambar 1. 13 <i>Fan Trough</i>	50
Gambar 1. 14 Timbangan Analitik	51
Gambar 1. 15 Timbangan <i>Hybrit</i>	51
Gambar 1. 16 <i>Thermometer Dry and Wet</i>	52
Gambar 1. 17 Meja Turun Layu	53
Gambar 1. 18 Mesin GLS (<i>Green Leaf Shilter</i>).....	54
Gambar 1. 19 Skema Mesin GLS.....	54
Gambar 1. 20 Mesin Rotorvane.....	55
Gambar 1. 21 Skema Mesin Rotorvane.....	55
Gambar 1. 22 Mesin CTC	56
Gambar 1. 23 Skema Meisn CTC.....	57
Gambar 1. 24 <i>Fermenting Machine</i>	58
Gambar 1. 25 Skema <i>Humidifier</i>	59
Gambar 1. 26 <i>Humidifier</i>	59
Gambar 1. 27 Mesin FBD (<i>Fluid Bed Dryer</i>)	60
Gambar 1. 28 Skema FBD (<i>Fluid Bed Dryer</i>)	61
Gambar 1. 29 Mesin <i>Vibro Jumbo Extractor</i>	62
Gambar 1. 30 Mesin <i>Holding tank</i>	63
Gambar 1. 31 Mesin <i>Middleton</i>	64
Gambar 1. 32 Skema Mesin Trinick.....	64
Gambar 1. 33 Mesin Trinick.....	65
Gambar 1. 34 Mesin <i>Winower</i>	65
Gambar 1. 35 Skema <i>Tea Bin</i>	66
Gambar 1. 36 Foto <i>Tea Bin</i>	66
Gambar 1. 37 Mesin <i>Water Fall</i>	67
Gambar 1. 38 Mesin <i>pre packer</i>	68
Gambar 1. 39 Mesin Tea Bulker	69
Gambar 1. 40 <i>Mesin Packer vibrator</i>	69
Gambar 1. 41 <i>Thermometer Dry Wet</i>	70
Gambar 1. 42 <i>Layout</i> Pabrik Teh Hitam CTC PTPN XII	73

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas limpahan rahmat-Nya sehingga laporan kerja praktik di PT Perkebunan Nusantara XII ini dapat terselesaikan. Laporan kerja praktik ini disusun berdasarkan hasil yang telah diperoleh selama melaksanakan magang di PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afdeling Sirah Kencong* yang berlokasi di Desa Ngadirenggo, Kecamatan Wlingi, Blitar, Jawa Timur. Tidak lupa penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ika Dyah Kumalasari, Ph.D selaku Kepala Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad dahlan Yogyakarta.
2. Ibu Amalya Nurul Khairy, S.T.P., M.Sc selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah memberikan arahan, bimbingan, semangat, serta kesabaran kepada penulis selama pelaksanaan dan penyusunan laporan kerja praktik.
3. Bapak Dian Yanuar Roffana, S.Psi., M.Psi., Psikolog selaku Kepala Bagian SDM PT. Perkebunan Nusantara XII, Bapak Imam Dwi Hartono, S.T.P selaku Manajer, dan Bapak Nugraha Adi Khrisna, SP selaku Asisten kepala yang telah mengizinkan kami melakukan Kerja Praktik di PT. Perkebunan Nusantara XII *Sirah Kencong*.
4. Bapak Edy Purnomo, SP selaku Asisten Teknologi dan Pengolahan atau dan Bapak Anut Budianto, SP selaku Asisten Tanaman PT Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afdeling Sirah Kencong* yang telah memberikan bimbingan selama pelaksanaan magang di PT Perkebunan Nusantara XII *Afdeling Sirah Kencong*
5. Bapak/Ibu Mandor besar, Mandor lapang, karyawan pabrik, pekerja kebun di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran *Afdeling Sirah Kencong* penulis mengucapkan terimakasih atas waktu, ilmu, dan pengalaman yang diberikan.
6. Orang tua yang telah memberikan doa, dukungan, dan semangat dalam melaksanakan magang dan penulisan laporan

7. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut memberikan dukungan dan pertolongan sehingga laporan magang ini dapat terselesaikan dengan baik

Akhir kata, penulis menyadari bahwa penyusunan laporan ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saran serta kritik sangat penulis harapkan guna memperbaiki karya penulis selanjutnya. Semoga laporan Kerja Praktik ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun bagi semua yang membacanya. Amin.

Bima, 1 Agustus 2020

Penulis

Abstrak

PENGARUH LAMA FERMENTASI TERHADAP MUTU TEH HITAM CTC PT. PERKEBUNAN NUSANTARA XII KEBUN BANTARAN BLITAR

Amy Amalia

Program Studi Teknologi Pangan Universitas Ahmad Dahlan
Kampus 4 UAD, Jl. Ringroad Selatan, Kragilan, Tamanan, Kec. Banguntapan, Bantul,
Daerah Istimewa Yogyakarta

Teh hitam merupakan teh yang diperoleh melalui proses fermentasi. Fermentasi merupakan proses yang membentuk sifat-sifat teh yang paling penting dalam pengolahan teh hitam. Sifat-sifat teh hitam yang terpenting adalah aroma, warna, rasa, dan warna air seduhan teh. Fermentasi yang terlalu awal pada teh hitam akan menghasilkan teh yang warnanya terlalu muda, mutu rendah, serta cita rasa yang belum terbentuk sempurna. Sedangkan waktu fermentasi yang terlalu lama akan menghasilkan teh yang berwarna gelap, cita rasa kurang dan aromanya mulai menurun sehingga dibutuhkan waktu fermentasi yang tepat untuk mendapatkan teh hitam dengan mutu yang baik.

Tujuan dari kerja praktik adalah mengetahui pengaruh lama waktu fermentasi terhadap mutu teh hitam CTC di PT. Perkebunan Nusantara XII Kebun Bantaran. Metode pengumpulan data dalam kerja praktik ini adalah observasi, wawancara, studi pustaka, dan terjun langsung ke lapangan dalam kegiatan-kegiatan proses produksi. Proses produksi teh hitam CTC meliputi penerimaan pucuk, analisis pucuk, pelayuan, fermentasi, pengeringan, sortasi, penyimpanan dan pengemasan.

Hasil dari kerja praktik menunjukkan bahwa pengaruh lama waktu fermentasi tidak mempunyai perbedaan yang sangat signifikan pada parameter *appearance* (kenampakan bubuk teh), *liquor* (air seduhan) *infused leaf* (ampas seduhan teh) pada masing-masing jenis mutu teh hitam.

Kata Kunci: fermentasi, teh hitam CTC