

LAPORAN KERJA PRAKTIK

**ANALISIS DENSITAS BAHAN BAKU TEH HITAM ORTODOKS
TERHADAP MUTU PRODUK AKHIR TEH HITAM ORTODOKS DI
PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII KEBUN MONTAYA, KAB.
BANDUNG BARAT, PROV. JAWA BARAT**



Disusun oleh:

Amanda Dwi Oktavia Adisty

(1700033026)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN

FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI

UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN

September, 2020

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS DENSITAS BAHAN BAKU TEH HITAM ORTODOKS TERHADAP
MUTU PRODUK AKHIR TEH HITAM ORTODOKS DI PT. PERKEBUNAN
NUSANTARA VIII KEBUN MONTAYA, KAB. BANDUNG BARAT, PROV.**

JAWA BARAT

2020

Disusun oleh:

Amanda Dwi Oktavia Adisty

(1700033026)

Yogyakarta, 01 Desember 2020

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen Pembimbing

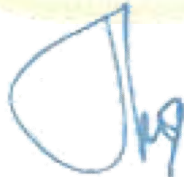


(Titisari Juwitaningtyas, S.T.P., M.Sc)

NIY. 60160962

Mengetahui,

Kaprodi Teknologi Pangan



(Ika Dyah Kumalasari, Ph.D.)

NIY. 60160914

KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, puji syukur kepada Allah swt. yang telah memberikan rahmat dan karunianya sehingga penulis bisa menyelesaikan Kerja Praktik (KP). Tidak lupa pula, shalawat beriring salam terhaturkan kepada Nabi Muhammad saw. yang telah membawa umat manusia kepada zaman yang terang benderang dengan ilmu pengetahuan.

Laporan ini disusun untuk diajukan kepada Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan sebagai syarat telah terlaksananya kegiatan KP.

Penulisan dan penyusunan laporan ini tidak akan terlaksana dengan baik tanpa bantuan dan dukungan berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini tak lupa penulis mengucapkan terima kasih seiring do'a dan harapan *jazakumullah ahsanal jaza'* kepada semua pihak yang telah membantu dan kebersamai penulis baik dalam proses kerja praktik maupun penyusunan laporan. Ucapan terima kasih ini penulis haturkan kepada:

1. Titisari Juwitaningtyas, S.T.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktik yang telah banyak mengarahkan, memberika dukungan dan pembelajaran pra kerja praktik dan penyusunan laporan.
2. Ika Dyah Kumalasari, Ph.D., selaku Kaprodi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
3. Wahidah Mahanani Rahayu, S.T.P., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing Akademik.
4. Sunardi, S.T., M.T., Ph.D., selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
5. Dr. Muchlas, M.T., selaku Rektor Universitas Ahmad Dahlan.
6. Jajaran dosen Program Studi Teknologi Pangan Fakultas Teknologi Industri Universitas Ahmad Dahlan.
7. Keluarga Besar PT. Perkebunan Nusantara VIII Kantor Pusat dan Kebun Montaya yang telah memberikan kesempatan penulis dan rekan-rekan melaksanakan kerja praktik, memberikan ilmu, evaluasi dan pengalaman dunia kerja.
8. Kepada kedua orang tua penulis yang telah memberikan semangat, dukungan dan do'a yang tiada hentinya.

9. Keluarga besar penulis yang memberikan kekuatan kepada penulis untuk terus melangkah maju dan berpikir positif.
10. Bapak dan Ibu Dadan yang telah memberikan semangat dan dukungan fisik dan moril selama pelaksanaan kerja praktik.
11. Rekan kerja praktik, Ana Silvana dan Isti Nugiharti yang telah kebersamai, menghibur, berbagi dan bekerja sama dengan sebelum kerja praktik berlangsung hingga usai.
12. Teman seperjuangan yang telah menemani dan mendukung dalam setiap kondisi, Yostika Yulitasari.

Penulis menyadari dalam penyusunan laporan ini masih banyak kekurangan serta kekeliruan yang menjadi pembelajaran bagi penulis. Harapannya, laporan ini dapat memberikan ilmu kepada siapapun yang membaca. Serta, dapat menjadi bahan evaluasi dan rekomendasi atau referensi dalam praktikum mata kuliah semester berikutnya.

Yogyakarta, 18 September 2020

Dengan Hormat

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN	x
RINGKASAN.....	xi
BAB I TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN.....	1
1.1. Profil Perusahaan	1
1.1.1. Sejarah Perusahaan	1
1.1.2. Visi dan Misi	2
1.1.3. Sumber Daya Manusia	3
1.1.4. Struktur Organisasi.....	4
1.2. Proses Produksi.....	7
1.2.1. Bahan Baku, Produk Antara dan Produk Akhir	7
1.2.2. Proses Produksi	13
1.2.3. Mesin dan Peralatan Utama dan Penunjang	26
1.2.4. Sarana dan Prasarana Penunjang	41
BAB II TUGAS KHUSUS KERJA PRAKTIK.....	45
2.1. Latar Belakang.....	45
2.2. Rumusan Masalah.....	46
2.3. Tujuan	46
2.4. Metodologi Pemecahan Masalah.....	47
2.4.1. Waktu dan Tempat.....	47
2.4.2. Metode Pengumpulan Data	47
2.4.3. Data yang Digunakan.....	47
2.4.4. Masalah yang Terjadi di Perusahaan.....	48
2.5. Analisis Hasil Pemecahan Masalah	49
2.6. Kesimpulan	63

DAFTAR PUSTAKA.....	64
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Perubahan struktur PTPN.....	2
Tabel 1. 2. Data karyawan PTPN VIII Kebun Montaya	4
Tabel 1. 3. Produk Akhir Teh Hitam Ortodoks PTPN VIII Kebun Montaya	9
Tabel 1. 4. Spesifikasi WT	26
Tabel 1. 5. Spesifikasi OTR	27
Tabel 1. 6. Spesifikasi <i>Rotorvane</i>	28
Tabel 1. 7. Spesifikasi DIBN	29
Tabel 1. 8. Spesifikasi <i>Fermenting Trollies</i>	30
Tabel 1. 9. Spesifikasi TSD.....	31
Tabel 1. 10. Spesifikasi ITX.....	32
Tabel 1. 11. Spesifikasi <i>Druck Roll</i>	33
Tabel 1. 12. Spesifikasi <i>Chota Shifter</i>	34
Tabel 1. 13. Spesifikasi <i>Teawan</i>	35
Tabel 1. 14. Spesifikasi <i>Tea bin</i>	36
Tabel 1. 15. Spesifikasi <i>Tea Bulker</i>	37
Tabel 1. 16. Spesifikasi <i>Tea packer</i>	38
Tabel 1. 17. Spesifikasi <i>Bag shaver</i>	39
Tabel 1. 18. Spesifikasi Timbangan	41
Tabel 1. 19. Sarana PTPN VIII Kebun Montaya	41
Tabel 1. 20. Prasarana PTPN VIII Kebun Montaya.....	43
Tabel 2. 1. Data densitas teh hitam ortodoks hasil sortasi selama 7 hari pengamatan.....	48
Tabel 2. 2. Standar Densitas Teh Hitam Ortodoks PTPN VIII Kebun Montaya	50
Tabel 2. 3. Data Densitas Teh Jenis BOPF	51
Tabel 2. 4. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis PF.....	52
Tabel 2. 5. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis BT	54
Tabel 2. 6. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis BP	55
Tabel 2. 7. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis PF II.....	56
Tabel 2. 8. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Dust II.....	57
Tabel 2. 9. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Dust III	58
Tabel 2. 10. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Fann II	59

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1. Struktur Organisasi PTPN VIII Kebun Montaya	5
Gambar 1. 2. Bahan baku yang diterima dari kebun	14
Gambar 1. 3. Pucuk teh dalam proses pelayuan.....	14
Gambar 1. 4. Proses penggilingan teh.....	16
Gambar 1. 5. Proses pengayakan dengan DIBN	17
Gambar 1. 6. Diagram alir proses penggilingan teh.....	18
Gambar 1. 7. Proses oksidasi enzimatis bubuk teh	19
Gambar 1. 8. Proses pengeringan bubuk teh	21
Gambar 1. 9. Teh hasil pengeringan	22
Gambar 1. 10. Proses sortasi kering bubuk teh hasil pengeringan	23
Gambar 1. 11. Proses pengepakan dan penyimpanan bubuk teh jadi	24
Gambar 1. 12. Proses Pengolahan Teh Hitam Ortodoks PTPN VIII Kebun Montaya.....	25
Gambar 2. 1. Diagram alir uji densitas teh hitam ortodoks hasil sortasi kering dengan metode <i>Free Fall</i>	49
Gambar 2. 2. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis BOPF.....	51
Gambar 2. 3.. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis PF	52
Gambar 2. 4. Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Dust.....	53
Gambar 2. 5. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Dust	53
Gambar 2. 6. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis BT	54
Gambar 2. 7. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis BP.....	55
Gambar 2. 8. <i>Control Chart I</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis PF II	56
Gambar 2. 9. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis DUST II	57
Gambar 2. 10. <i>Control Chart</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks Jenis Fann II.....	59
Gambar 2. 11. Diagram <i>Fishbone</i> Densitas Teh Hitam Ortodoks yang Tidak Memenuhi Standard	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. SOP PTPN VIII Kebun Montaya.....	65
Lampiran 2. Neraca Bahan Pengolahan Teh Hitam Ortodoks PTPN VIII.....	76
Lampiran 3. Denah Lokasi Pabrik Teh Hitam Ortodoks PTPN VIII Kebun Montaya	77
Lampiran 4. Denah Pabrik Produksi PTPN VIII Lantai 1	78
Lampiran 5. Denah Pabrik Produksi PTPN VIII Lantai 2	79

RINGKASAN

ANALISIS DENSITAS BAHAN BAKU TEH HITAM ORTODOKS TERHADAP MUTU PRODUK AKHIR TEH HITAM ORTODOKS DI PT. PERKEBUNAN NUSANTARA VIII KEBUN MONTAYA, KAB. BANDUNG BARAT, PROV. JAWA BARAT

Oleh :

Amanda Dwi Otavia Adisty
Program Studi Teknologi Pangan
Fakultas Teknologi Industri
Universitas Ahmad Dahlan

Teh merupakan salah satu sumber daya alam yang dihasilkan dari pengolahan pucuk (daun muda) tanaman teh, *Camellia sinensis L. Kuntze* yang dipakai sebagai minuman. Penilaian kualitas mutu teh sangat dipengaruhi oleh kondisi pucuk teh dan cara pengolahannya. Teh dapat dibuat dari bahan baku yang bermutu tinggi, dengan teknologi pengolahan yang benar serta penggunaan mesin-mesin atau peralatan pengolahan yang memadai. Dalam pengolahan teh hitam terdapat dua metode yaitu metode ortodoks dan CTC (*Crushing, Tearing, Curling*). Kedua metode tersebut memberikan kesempatan komponen-komponen kimia dalam jaringan sel-sel daun teh untuk melakukan reaksi oksidasi enzimatis. Produksi pengolahan teh hitam di PT Perkebunan Nusantara VIII Kebun Montaya menggunakan system pengolahan ortodoks. Tahapan pengolahan teh meliputi penerimaan bahan baku, pelayuan, penggilingan dan sortasi basah, oksidasi enzimatis, pengeringan, sortasi kering dan pengepakan. System ini digunakan untuk memperoleh partikel bubuk teh yang berukuran kecil, sesuai dengan perkembangan pasar. Seiring dengan peningkatan konsumsi teh sebagai salah satu komoditas ekspor menuntut produsen untuk menghasilkan produk yang berkualitas. PT Perkebunan Nusantara VIII Kebun Montaya melakukan beberapa tahap pengendalian mutu dalam proses produksinya.

Salah satunya adalah densitas teh. Densitas teh merupakan salah satu dari parameter mutu teh yang mempengaruhi pengemasan dan distribusi teh.

Densitas teh yang tidak memenuhi standar mutu akan mempengaruhi proses pengemasan dan distribusi teh, terutama untuk keperluan atau pemasaran ekspor. Penanganan dan penjagaan kualitas mutu yang baik dalam setiap proses produksi pada bahan antara serta penggunaan dan penanganan bahan baku yang baik menghasilkan produk akhir yang baik dan memenuhi mutu produk yang diinginkan oleh konsumen.

Berdasarkan pengamatan dan pengujian densitas teh hasil sortasi kering dengan metode *free fall* yang telah dilakukan di PT Perkebunan Nusantara VIII Kebun Montaya, diketahui bahwa nilai uji densitas teh hitam ortodoks tidak sesuai dengan SOP yang diterapkan terutama pada jenis BOPF, PF, BT, BP, PF II, Dust II dan Dust III. Penyebab utama dari penyimpangan ini terdapat pada bahan baku teh. Tindakan yang dapat dilakukan pada teh dengan densitas diluar batas SOP adalah dengan melakukan sortasi ulang dengan metode *air sortation*. Tindakan preventif yang dapat dilakukan yaitu perbaikan kualitas pucuk dengan pemetikan yang memenuhi standard dan penanganan bahan baku yang baik.

Kata kunci: Teh hitam, densitas teh, teh ortodoks, mutu teh, bahan baku teh