



UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. PGRI I Sonosewu No. 117 Kotak Pos 1123 Yogyakarta - 55182
Telp. (0274) 376808, 373198, 373038 Fax (0274) 376808

KEPUTUSAN
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
Nomor: 003/SK/FP UPY/III/2023

Tentang
PENGANGKATAN DOSEN PEMBIMBING KERJA PRAKTIK DAN EVALUASI
INDUSTRI T.A. 2022/2023

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA
DEKAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

- Menimbang : a. Bahwa untuk menjamin ketertiban dalam pelaksanaan pembimbingan magang Tahun Akademik 2022/2023 perlu ditunjuk pembimbing kerja praktik dan evaluasi industri.
b. Bahwa sehubungan dengan butir a di atas maka perlu diterbitkan Surat Keputusan Dekan.
- Mengingat : a. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;

MEMUTUSKAN

- Menetapkan : DOSEN PEMBIMBING KERJA PRAKTIK DAN EVALUASI INDUSTRI PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA TAHUN AKADEMIK 2022/2023.
- Pertama : Mengangkat dosen pembimbing Kerja Praktik dan Evaluasi Industri Tahun Akademik 2022/2023 sebagaimana tercantum pada lampiran ini.
- Ke dua : Dosen pembimbing Kerja Praktik dan Evaluasi Industri bertugas melakukan pembimbingan pembuatan proposal dan laporan Kerja Praktik dan Evaluasi Industri mahasiswa serta bertanggung jawab kepada Dekan.
- Ke tiga : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan, dengan ketentuan bahwa jika di kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan, akan diadakan pembetulan sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di : Yogyakarta

Pada Tanggal : 7 Maret 2023

Dekan



C. Tri Kusumastuti, SP, M.Sc
NIP. 19751116 200501 2 002

Tembusan:

1. Kaprodi Teknologi Hasil Pertanian
2. Dosen Pembimbing Kerja Praktik
3. Dosen Pembimbing Evaluasi Industri

LAMPIRAN
DAFTAR DOSEN PEMBIMBING KERJA PRAKTIK
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NO.	NPM	NAMA	LOKASI KERJA PRAKTIK	WAKTU PEMBIMBINGAN	DOSEN PEMBIMBING
1	20122300013	Aimun Safitri			
2	20122300002	Gusta Marlinda	UKM Coklat 'Wondis'	Maret 2023 - Juni 2023	Suharman, S.TP., M.Sc.
3	20122300030	Kharif Maulana			
4	20122300031	Nuril Khoirunisa Izzati	PT. Pagilaran	Maret 2023 - Juni 2023	Atika Nur Syarifah, S.TP., M.Sc.

Yogyakarta, 7 Maret 2023
Dekan



C. Ti Kusumastuti, SP, M.Sc.
NIP. 19751116 200501 2 002

LAMPIRAN

DAFTAR DOSEN PEMBIMBING EVALUASI INDUSTRI
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
TAHUN AKADEMIK 2022/2023

NO.	NPM	NAMA	LOKASI KERJA PRAKTIK	WAKTU PEMBIMBINGAN	DOSEN PEMBIMBING
1	20122300013	Ainun Saftiri	UKM Coklat 'Wondis'	Maret 2023 - Juni 2023	Lana Santika Nadia, S.T.P., M.Sc.
2	20122300030	Khanif Maulana	UKM Coklat 'Wondis'		
3	20122300002	Gusta Marlinda	UKM Coklat 'Wondis'	Maret 2023 - Juni 2023	Dewi Amrih, S.T.P., M.Sc.
4	20122300031	Nuril Khoirunisa Izzati	PT. Pagilaran		

Yogyakarta, 7 Maret 2023
Dekan

UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA
FAKULTAS PERTANIAN
C. Tri Kusumastuti, SP, M.Sc.
NIP. 19751116 200501 2 002

LAPORAN KERJA PRAKTEK

WONDIS COKELAT



Disusun Oleh :

Ainun Safitri (20122300013)

Gusta Marlinda (20122300002)

Khanif Maulana (20122300030)

PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN

FAKULTAS PERTANIAN

UNIVERSITAS PGRI YOGYAKARTA

2023

LEMBAR PENGESAHAN

WONDIS COKELAT

MAHASISWA

1. Ainun Safitri (20122300013)
2. Gusta Marlinda (20122300002)
3. Khanif Maulana (20122300030)

MITRA PERUSAHAAN/INDUSTRI

1. Nama Mitra : Wondis Cokelat
2. Alamat Mitra : Salak Malang, Banjarharjo, Kec.
Kalibawang, Kabupaten
Kulon Progo, Daerah Istimewa
Yogyakarta. 55672
3. Waktu Kegiatan Kerja Praktek : Senin, 30 Januari 2023 – Selasa 28
Februari 2023

Yogyakarta, 09 Juli 2023

Menyetujui,

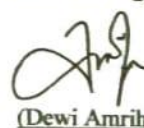
Dosen Pembimbing



(Suharman, S.T.P., M.Sc)

NIS. 19943007201910 1 004

Dosen Penguji



(Dewi Amrih, S.T.P., M.Sc)

NIS. 19943007201910 1 004

Mengetahui

Kaprodi Teknologi Hasil Pertanian



(Suharman, S.T.P., M.Sc)

NIS. 19943007201910 1 004

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta inayah-Nya sehingga penyusunan menyelesaikan Kerja Praktek ini disusun untuk melengkapi syarat matakuliah wajib program pendidikan jenjang setara 1 (S1) di Universitas PGRI Yogyakarta.

Dalam proses penyelesaian kerja praktek ini, tentunya penyusun mendapat bimbingan dan arahan, untuk rasa terimakasih penyusun sampaikan kepada:

1. Kepada keluarga yang telah memberikan dukungan baik moral maupun material.
2. Ibu Cicilia Tri Kumastuti, S.P., M.Sc. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta.
3. Bapak Suharman, S.T.P., M.Sc. Selaku Kepala Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Universitas PGRI Yogyakarta.
4. Bapak Suharman, S.T.P., M.Sc. Selaku Dosen Pembimbing Kerja Praktek yang telah memberikan banyak petuah dan nasehatnya.
5. Segenap Bapak, Ibu yang bekerja di WONDIS COKELAT.

Yogyakarta, 21 Juli 2023

Penyusun

DAFTAR ISI

LAPORAN KERJA PRAKTEK.....	1
LEMBAR PENGESAHAN	Error! Bookmark not defined.
KATA PENGANTAR.....	2
DAFTAR ISI.....	4
DAFTAR TABEL	6
DAFTAR GAMBAR.....	7
BAB I PENDAHULUAN.....	8
A. Latar Belakang	8
B. Tujuan Kegiatan.....	11
C. Manfaat Kegiatan.....	12
BAB II TATA PELAKSANAAN KEGIATAN	13
A. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek.....	13
B. Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek	13
C. Metode Pelaksanaan Kerja Praktek.....	13
BAB III KONDISI UMUM PERUSAHAAN	15
A. Sejarah Perusahaan	15
B. Visi dan Misi Perusahaan	16
C. Manajemen Perusahaan	17
BAB IV PENGADAAN BAHAN BAKU	19
A. Bahan Baku Utama	19
B. Bahan Baku Penunjang	20
C. Spesifikasi Bahan Baku Utama.....	23
BAB V PROSES PRODUKSI.....	26

A. Proses Produksi	26
B. Spesifikasi Produk Akhir.....	29
BAB VI SPESIFIKASI ALAT	30
A. Alat dan Mesing yang digunakan	31
B. Spesifikasi alat	31
BAB VII SANITASI.....	38
A. Sanitasi Lingkungan Produksi.....	38
B. Sanitasi Alat Produksi.....	40
C. Sanitasi Pekerja	40
D. Penanganan Limbah Perusahaan	41
BAB VIII UTILITAS.....	42
A. Penyediaan Air	43
B. Penyediaan Listrik	43
BAB IX KESIMPULAN	43
A. Kesimpulan	43
B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	44
LAMPIRAN.....	46

DAFTAR TABEL

Table 1.1 Persyaratan Umum Biji Kakoe menurut SNI 01-2323-2018.....	24
--	-----------

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Spesifikasi Produk Utama.....	28
Gambar 2.1 Spesifikasi Produk Sampingan.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3.1 Kompor Gas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4.1 Desheller	33
Gambar 5.1 Mesin Pemasta	33
Gambar 6.1 Grinder	34
Gambar 7.1 Reviner Ball Mill	35
Gambar 8.1 Packaging Table	35
Gambar 9.1 Continuous Sealer	36
Gambar 10.1 Vacuun Sealer	36
Gambar 11.1 Mesin Labelling	37
Gambar 12.1 Hand Sealer	37

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Cokelat berasal dari pohon kakao yang merupakan tumbuhan dari Brazil. Cokelat diperkenalkan di Indonesia sejak awal abad ke-18. Indonesia merupakan negara penghasil kakao terbesar ke-3 dunia setelah Pantai Gading dan Ghana (Sumarno, 2009). Cokelat pada umumnya merupakan sesuatu yang diberikan sebuah hadiah atau sebuah bingkisan, dan sebagai campuran bahan yang digunakan dalam membuat makanan ataupun minuman. Sehingga tidak heran lagi jika dalam perkembangan jaman, cokelat menjadi salah satu bahan pangan yang permintaannya cukup tinggi. Cokelat sendiri mengandung banyak nutrisi, seperti kalsium, potassium, riboflavin, dan vitamin A.

Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2010), produksi biji kakao Indonesia dalam beberapa tahun terus meningkat, dari 62,913 ton (2008) menjadi 67,602 ton (2009). Namun demikian mutu yang dihasilkan masih rendah dan beragam antara lain: kurangnya terfermentasi, tidak cukup kering, ukuran biji tidak seragam, kadar kulit tinggi, keasaman tinggi, cita rasa sangat beragam dan tidak konsisten. Namun disisi lain kakao Indonesia juga memiliki keunggulan antara lain mengandung lemak cokelat dan menghasilkan bubuk kakao yang dengan mutu baik. Selain itu kakao Indonesia tidak mudah meleleh sehingga cocok bila dipakai untuk blending. Beberapa faktor penyebab mutu biji kakao beragam adalah minimnya sarana pengolahan, lemahnya pengawasan mutu, serta penerapan teknologi pengolahan biji kakao yang belum berorientasi pada mutu (Suryani, 2007).

Kriteria mutu biji kakao meliputi aspek fisik, cita rasa, kebersihan, keseragaman dan konsistensi, sangat ditentukan oleh tahapan proses produksinya. Tahapan proses pengolahan dan spesifikasi alat dan mesin

yang digunakan untuk menjamin kepastian mutu harus didefinisikan secara jelas. Proses fermentasi sangat menentukan mutu produk akhir kakao, karena pada proses ini terjadi pembentukan calon citarasa khas kakao dan pengurangan cita rasa yang tidak dikehendaki, misalnya rasa pahit dan sepat.

Negara Indonesia sendiri yang merupakan salah satu negara yang berkembang, Usaha Kecil Menengah (UKM) saat ini terbukti mampu membantu mendongkrak perekonomian negara Indonesia. Badan Pusat Statistik (BPS) menyatakan bahwa 90% - 95% perusahaan di Indonesia tergolong jenis UKM. Pada tahun 2015 tercatat 283.022 perusahaan mikro dan kecil pada BPS. Sehingga pertumbuhan ekonomi di Indonesia didorong oleh aktivitas UKM (BPS, 2015). Dalam bisnis usaha kecil menengah dibidang kuliner adalah salah satu jenis usaha yang akan selalu laris sepanjang masa, karena makanan sendiri adalah kebutuhan pokok manusia yang tidak akan bisa lepas.

KWT Pawon Gendis dibentuk secara mandiri pada bulan Mei 2013 oleh perempuan-perempuan di dusun Salakmalang, Banjarharjo, Kalibawang, Kulonprogo, Yogyakarta yang berprofesi sebagai petani. Salah satu inovasi unggulan KWT Pawon Gendis adalah membuat cokelat yang dikombinasikan dengan tanaman pegagan dan dikenal sebagai cokelat pegagan. Pegagan sebagai bahan utama pendamping cokelat adalah tanaman obat yang tumbuh liar di sekitar pedesaan.

Pada awalnya kelompok ini mengolah makanan secara unik melalui kontribusi pada kompetisi lomba yang diadakan tingkat kabupaten sampai nasional. KWT Pawon Gendis, selama 8 tahun telah mendapatkan banyak prestasi, beberapa diantaranya adalah Juara 1 lomba Kreasi Olahan Pangan Berbahan Tanaman Obat Tingkat DIY pada Januari 2020. 10 Besar Pengusaha Muda BRILIAN tingkat Nasional pada Desember 2020. Juara 1 Lomba Pembangunan Pertanian Kategori "Kelembagaan Ekonomi Petani tingkat Kabupaten Kulon Progo pada Oktober 2020.

Sementara sebagai Brand, Wondis Cokelat sendiri baru lahir dan diresmikan oleh Sri Sultan HB X pada tahun 2017. Di tahun tersebut juga menjadi momen penting bagi Wondis yang ditandai dengan keputusan mereka untuk mengganti bahan baku cokelat dari penggunaan awal berbahan baku cokelat di pasaran menjadi cokelat berasal dari kakao khas Kulon Progo.

Seiring berjalannya waktu, semakin banyak orang yang mulai penasaran dengan inovasi yang telah dilakukan sejak KWT berdiri, lalu inisiator terpikir untuk membuat Kedai Cokelat Won.dis guna memberikan edukasi kepada target pasar tentang olahan kakao. Kedai Cokelat Wondis dikelola dan dibawah tanggung jawab oleh Ibu Dwi Martuti Rahayu lalu diresmikan pada 12 Februari 2021 oleh Bupati Kulon Progo.

Situasi pandemi Covid-19 telah berpengaruh besar pada perekonomian Indonesia. UMKM sebagai salah satu penggerak ekonomi mengalami dampak penurunan omzet yang cukup signifikan. Menurut Survei LIPI, lebih dari 70% UMKM mengalami penurunan penjualan dan keuntungan hingga lebih dari 50%. Kedai Cokelat Won.dis juga merasakan dampak yang sama dari kondisi tersebut, terlebih karena peresmian Kedai Cokelat Won.dis dilakukan pada masa pandemi.

Kebijakan Pembatasan Sosial Besar-besaran (PSBB) maupun Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) menyebabkan Kedai Cokelat Won.dis menghadapi tantangan pemasaran, terutama dalam pengenalan produk kedai pada calon target konsumen. Sebagai produk yang terbilang baru membutuhkan strategi khusus karena tidak bisa melakukan upaya pemasaran offline. Tidak lepas dalam usaha dalam melakukan pemasaran setelah merebaknya situasi pandemi Covid-19, sehingga perlu upaya untuk memberikan edukasi berkaitan dengan identitas produk karena situasi pandemi juga tidak memungkinkan untuk melakukan pemasaran secara offline saja maka di era digital saat ini Kedai Cokelat Won.dis mengikuti perkembangan jaman yaitu penggunaan media sosial.

Berdasarkan data wawancara bersama inisiator Kedai Cokelat Won.dis belum menentukan target segmen secara spesifik sehingga kami mencoba untuk menentukan. Target segmen yang sesuai adalah masyarakat menengah perkotaan yang memiliki karakteristik khas ialah mobilitas yang tinggi. Masyarakat menengah perkotaan yang tidak tertinggal akan perkembangan teknologi mampu menentukan keputusan dengan tren tagar yang beredar berdasarkan pilihan media salah satunya adalah instagram. Berkaitan dengan kegiatan sosial, perkembangan informasi dan media telah mendorong tindakan masyarakat menengah perkotaan untuk mengikuti informasi melalui media sosial pilihan masyarakat menengah perkotaan.

Perkembangan media sosial masih dan semakin menjadi sorotan lantaran perubahan era yang menyebabkan informasi serba dimuat secara instan dan cepat secara online dengan media yang ada dimana masyarakat tidak ingin tertinggal untuk mengikuti informasi yang sedang terjadi. Berdasarkan riset Agensi marketing We Are Social dan platform manajemen media sosial Hootsuite, bahwa lebih dari separuh penduduk di Indonesia, 170 Juta dari total penduduk Indonesia 249,7 juta telah aktif menggunakan media sosial pada Januari 2021.

Instagram adalah sebuah aplikasi yang berfungsi sebagai media berbagi konten berupa foto/video. Fitur-fitur yang dimiliki instagram cocok bagi target segmen Kedai Cokelat Wondis sebagai salah satu alat pemasaran karena saat ini sudah terdapat fitur instagram bisnis yang dapat digunakan sebagai upaya edukasi agar sampai kepada target segmen.

B. Tujuan Kegiatan

Tujuan umum kegiatan magang mahasiswa ini antara lain:

1. Mahasiswa dapat memenuhi salah satu persyaratan matakuliah wajib.
2. Mahasiswa memperoleh pengalaman dan keterampilan kerja dengan mengikuti kegiatan-kegiatan di lapangan kerja di bidang teknologi pangan.

3. Mahasiswa dapat menambah wawasan dan dapat menerapkan teori pengolahan pangan yang didapatkan di kuliah pada proses pengolahan pangan yang ada di lapangan kerja sehingga dapat menjadi bekal bagi mahasiswa ketika terjun ke dunia kerja.
4. Meningkatkan hubungan antara perguruan tinggi, pemerintah, instansi swasta, perusahaan dan masyarakat, sehingga dapat meningkatkan mutu perguruan tinggi.

C. Manfaat Kegiatan

Kegiatan magang diharapkan dapat memberikan manfaat bagi mahasiswa maupun pabrik itu sendiri, di antaranya adalah:

1. Dapat melatih kemampuan dalam menganalisis masalah dalam proses pengolahan berdasarkan fakta dan data yang tersedia dengan pengetahuan yang didapatkan selama kuliah.
2. Memberikan informasi tambahan mengenai proses pengolahan pangan khususnya pada pengolahan kakao menjadi coklat serta hasil sampingnya.
3. Bisa menambah wawasan di lapangan kerja serta pengalaman praktis mengenai proses pembuatan coklat.
4. Bisa melihat secara langsung proses pengolahan coklat dan cara menggunakan alat industri
5. Bisa untuk membuat penelitian lanjutan

BAB II

TATA PELAKSANAAN KEGIATAN

A. Waktu Pelaksanaan Kerja Praktek

Kegiatan kerja praktek mahasiswa dilaksanakan mulai pada tanggal 30 Januari 2023 sampai dengan 28 Februari 2023.

B. Tempat Pelaksanaan Kerja Praktek

Salak Malang, Banjarharjo, Kec. Kalibawang, Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. 55672

C. Metode Pelaksanaan Kerja Praktek

Pelaksanaan kegiatan kerja praktek mahasiswa yang dilaksanakan di wondis coklat ini menggunakan metode antara lain:

a. Pengumpulan data secara langsung

1. Wawancara

Wawancara ini dapat dilakukan secara langsung dengan pihak-pihak instansi perusahaan yang meliputi owner Won.Dis Cokelat, karyawan, petani kakao sebagai mitra ataupun tenaga-tenaga lain yang terkait untuk memperoleh data yang diinginkan atau mengetahui segala hal yang diperlukan.

2. Observasi

Observasi ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap obyek yang dipelajari di lapangan disertai studi literatur yang dapat memperkuat tujuan yang hendak dicapai.

b. Pengumpulan data secara tidak langsung

1. Studi pustaka

Mencari dan mempelajari pustaka mengenai permasalahan yang diperoleh dari sumber-sumber yang berkaitan dengan obyek atau masalah yang dipelajari. Permasalahan yang berkaitan dengan pelaksanaan magang mahasiswa.

2. Dokumentasi dan data-data

Mendokumentasikan dan mencatat data atau hasil-hasil yang ada pada pelaksanaan magang mahasiswa.

3. Praktik atau aktivitas langsung

Turut serta dengan melakukan praktik kerja secara langsung dalam setiap kegiatan di wondis coklat.

BAB III

KONDISI UMUM PERUSAHAAN

A. Sejarah Perusahaan

Tepatnya pada tahun 2017 bukti olahan kakao muncullah brand baru Wondis. Wondis coklat adalah merk di produksi oleh KWT Pawon Gendis.

Kesuksesan Ibu Dwi Murtuti Rahayu, pengusaha coklat asal Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) memiliki makna tersendiri. Dia berperan bak pahlawan bagi orang lain.

Ibu Dwi meraih kesuksesan berkat usahanya, Wondis Cokelat yang tidak dinikmati sendiri. Keuntungan dan manfaat yang dibawa Wondis Cokelat dirasakan para petani kakao dan masyarakat di Kecamatan Kalibawang, Kulon Progo.

Cerita sukses Ibu Dwi bermula sekitar 11 tahun lalu pada 2012. Ibu Dwi mengaku mulai memiliki ide untuk mengolah tanaman pegagan, berbagai produk berbahan dasar pegagan mulai diproduksi.

Setahun berlalu, upaya Ibu Dwi mengolah pegagan menarik perhatian masyarakat. Hingga akhirnya, para tetangga Ibu Dwi ingin turut serta dalam kegiatan usaha tersebut. Akhirnya, mulai 2013 Ibu Dwi dan tetangganya mendirikan Kelompok Wanita Tani (KWT) Pawon Gendis.

Setelah KWT Pawon Gendis berdiri, Ibu Dwi kembali memiliki ide untuk mengolah pegagan secara unik dicampur dengan coklat. Cokelat Pegagan berdiri pada tahun 2014. Ide ini lantas segera direalisasikan, hingga akhirnya KWT Pawon Gendis memproduksi berbagai kudapan berbahan pegagan dan coklat seperti permen, bubuk, serta cemilan.

Sejarah Perusahaan Wondis Cokelat berawal dari pegagan. Pegagan diolah baru setelah itu dilestarikan dan ditanam. Karena pada saat itu tidak ada yang jual bahan baku tersebut, makanya Ibu Dwi memutuskan untuk melestarikan sendiri. Setelah itu Ibu Dwi edukasikan ke masyarakat tentang

tanaman pegagan dan manfaatnya. Dan akhirnya prodak itu laku dan edukasi bagaimana cara budidayanya pun akhirnya berhasil. Sehingga pada saat itu di bidang olahan Ibu Dwi mendapatkan penghargaan dari Bapak Presiden tentang Adi Karya Pangan Nusantara.

Salah satu jenis olahan pegagan adalah coklat pegagan dan masih banyak jenis produk lainnya. Cokelat pegagan di promosikan oleh Bupati Kulon Progo. Bupati kulon progo adalah seorang Dokter dan ketika dia menceritakan tentang tanaman herbal yaitu salah satunya tanaman pegagan dan manfaatnya untuk kesehatan.

Pada saat itu belum ada Wondis Cokelat akan tetapi Pawon Gendis. Setelah itu produk dari Pawon Gendis menjadi terkenal di daerah kulonprogo dan di tantang oleh Pemerintah Kulon Progo karena waktu itu Ibu Dwi di tanya ini coklat darimana? Kemudian Ibu Dwi menjawab “cokelatnya beli di toko roti pak”. Pemerintah Kulon Progo bertanya kembali, kenapa tidak beli coklatnya kulonprogo saja? Ibu Dwi menjawab kembali “kulon progo tidak ada coklat pak, adanya kakao”. Setelah mendengar jawaban dari Ibu Dwi, Pemerintah Kulon Progo memberi tantangan kepada Ibu Dwi untuk mengolah kakao agar coklatnya bisa diolah sendiri, dan akhirnya Ibu Dwi menerima tantangan tersebut.

Dari hasil usaha Ibu Dwi mengolah coklat berbahan pegagan membawakan hasil yang memuaskan. Produk dari usaha ibu Dwi tersebut lambat laun mulai diminati banyak orang. Hingga puncaknya, pada 2015 coklat pegagan produksi KWT Pawon Gendis mulai dikenal sebagai makanan oleh-oleh khas Kulon Progo.

B. Visi dan Misi Perusahaan

VISI

WONDIS Cokelat wonder berdiri sebagai upaya mewujudkan pangan nasional melalui penerapan olahan dan perkebunan kakao yang berkelanjutan.

MISI

Berkontribusi mewujudkan kesejahteraan bersama melalui pemberdayaan masyarakat Kelompok Wanita Tani dan Kelompok Tani Kakao di Pegunungan Menoreh Kabupaten Kulon Progo, DI Yogyakarta, Indonesia.

C. Manajemen Perusahaan



Urian Tugas:

1. Direktur Utama
 - a. Menetapkan kebijakan mutu
 - b. Menetapkan wewenang dan tanggung jawab tiap staf
 - c. Menetapkan dan mengaplikasikan kebijakan
 - d. Memastikan tersedianya sumberdaya dan informasi
2. Admin
 - a. Membantu pekerjaan diaktur utama
 - b. Mengatur jadwal
 - c. Mencataan hasil rapat
 - d. Melakukan pengarsipan
3. Staf Produksi dan Pemasarana
 - a. Melaksanakan SOP dalam produksi
 - b. Melakukan produksi
 - c. Melakukan pemasaran secara online maupun offline
 - d. Membantu memberikan informasi mengenai produk
4. Staf Pengurus Kedai
 - a. Melaksanakan SOP pada kedai

- b. Melakukan proses transaksi dan pembayaran pada kedai
- c. Melakukan proses produksi dan jasa pelayanan pada kedai

BAB IV

PENGADAAN BAHAN BAKU

A. Bahan Baku Utama

Wondis Cokelat menggunakan bahan baku utama berupa biji kakao yang diperoleh dari petani kakao di desa Salakmalang, Kec. Banjarharjo, Kab. Kulon Progo, DI Yogyakarta. Wondis Cokelat sendiri berkomitmen mengangkat kesejahteraan petani kakao sekitar dengan menggunakan sumberdaya lokal. Upaya tersebut di realisasikan menggandeng petani kakao dalam desa untuk memperoleh bahan baku utama pada produk cokelat unggulan mereka.

Standar mutu biji kakao berdasarkan SNI 2323:2008 digolongkan dalam dua jenis yaitu jenis mulia (fine cocoa/F) dan jenis lindak (bulk cocoa/B). Biji kakao dikelompokkan menjadi 5 yaitu golongan ukuran dengan penandaan: AA: maksimum 85 biji per seratus gram; A: 86-100 biji per seratus gram; B: 101-110 biji perseratus gram; C: 111-120 biji perseratus gram; S: lebih besar dari 120 biji per seratus gram. Syarat mutu biji kakao terbagi menjadi 3 kelas, yaitu mutu kelas I, II, dan III persyaratan tersebut telah sesuai dengan standar mutu biji kakao SNI 2323-2008.

Kakao merupakan salah satu komoditas andalan perkebunan yang berperan penting dalam perekonomian Indonesia. Pada tahun 2010 Indonesia menjadi produsen Kakao terbesar didunia dengan produksi 834,615 ton, dibawah Negara Pantai Gading dengan produksi 1,38 juta ton. Volume ekspor Kakao Indonesia tahun 2009 sebesar 522.237 ton dengan nilai Rp. 1.415.235.000 (Direktorat Jendral Perkebunan, 2010).

Indonesia merupakan Negara terbesar ke tiga mengisi pasokan kakao dunia yang diperkirakan mencapai 20 % bersama Negara Asia lainnya seperti Malaysia, Filipina. Sumbangan nyata dari biji kakao terhadap perekonomian Indonesia adalah dalam bentuk devisa ekspor biji

1. Perendaman

Tujuan perendaman dan pencucian adalah untuk menghentikan proses fermentasi dan memperbaiki kenampakan biji. Setelah perendaman, dilakukan pencucian untuk mengurangi sisa-sisa 20ender yang masih menempel pada biji dan mengurangi rasa asam pada biji.

2. Pengeringan

Pengeringan bertujuan untuk menurunkan kadar air dalam biji dari 60% sampai pada kondisi kadar air dalam biji tidak dapat menurunkan kualitas biji dan biji tidak ditumbuhi cendawan. Pengeringan dapat dilakukan secara alami dengan sinar matahari maupun pengeringan buatan menggunakan mesin pengering.

3. Penyortiran

Biji kakao kering dibersihkan dari kotoran dan dikelompokkan berdasarkan mutunya. Pengelompokan kakao berdasarkan mutu: mutu A: dalam 100 g biji terdapat 90-100 butir biji; mutu B: dalam 100 g biji terdapat 100-110 butir biji; dan mutu C: dalam 100 g biji terdapat 110-120 butir biji.

4. Penyimpanan

Biji kakao kering dimasukkan ke dalam karung goni. Biji kakao dapat disimpan selama \pm 3 bulan.

Setelah menjadi biji kakao, biji kakao siap diolah menjadi produk-produk olahan atau turunannya yang akan disebutkan kemudian.

B. Bahan Baku Penunjang

Bahan baku penunjang adalah bahan yang ditambahkan dengan sengaja ke dalam makanan dalam jumlah kecil, dengan tujuan untuk memperbaiki penampakan, cita rasa, tekstur, dan memperpanjang daya simpan. Selain itu dapat meningkatkan nilai gizi seperti protein, mineral dan vitamin. Bahan baku untuk pembuatan wadis coklat ini di ambil dari Kelompok Wanita

Tani (KWT) Pawon Gendis. Bahan baku penunjang yang digunakan pada wondis coklat antara lain:

1. Lemak Kakao

Lemak kakao didapatkan dengan cara membelinya di pengusaha pabrik coklat yang lebih besar. Lemak kakao merupakan lemak nabati yang berasal dari biji kakao dan merupakan komponen penting dalam industri pengolahan coklat. Hal ini karena dalam lemak kakao memiliki karakteristik yang unik yang berasal dari komposisi trigliserida. Menurut Indarti et al., (2013) kandungan pada lemak kakao didominasi trigliserida yang terdiri atas asam stearat sebanyak 34%, asam palmitat sebanyak 27%, dan asam oleat sebanyak 34%. Menurut Ristanti et al., (2016) lemak kakao berfungsi sebagai matriks pendispersi partikel padat pasta kakao, gula, dan susu. Lemak kakao memiliki sifat yang meleleh pada suhu 37°C, namun tetap padat pada suhu ruang dan memberikan tekstur yang smooth ketika dimasukkan ke dalam mulut (Indarti et al., 2013).

2. Gula Halus

Gula halus ini di dapatkan dengan cara membeli di toko sembako, Penambahan gula halus atau *fine sugar* digunakan sebagai penambah rasa pada coklat. Fungsi lain penambahan *fine sugar* selain sebagai pemanis yaitu sebagai pembentuk tekstur, dan sebagai pengawet (Langkong et al., 2018). Dalam hal lain, penambahan *fine sugar* juga dapat menyempurnakan rasa asam, cita rasa, dan juga berpengaruh terhadap kekentalan yang dihasilkan. Selain itu juga dapat berperan sebagai pengikat air sehingga memiliki sifat mengawetkan produk coklat. Jenis gula halus yang di tambahkan pada produk Wondis Coklat di peroleh dari produk gula *Rose Brand* yang banyak di temui di pasar dan minimarket sekitar (Langkong et al., 2018).

3. Lesitin Kedelai

Lesitin kedelai ini di dapatkan dengan cara membeli di toko khusus bahan kue, Penambahan lesitin dalam pembuatan cokelat sebagai zat pendispersi, pengemulsi, dan juga sebagai zat penstabil. Sebagai zat pengemulsi, lesitin berkemampuan mempertahankan tekstur dari pelelehan. Hal ini dikarenakan adanya 22annin22e lemak bahan dengan udara menghasilkan struktur yang keras dan kering yang menyebabkan cokelat tidak cepat meleleh. Lesitin dapat diperoleh dari kuning telur, kedelai, dan juga dari kasein. Zat pengemulsi berfungsi menurunkan viskositas dengan mengikat lemak dan mencegah timbulnya blooming.

4. Daun Pegagan Kering

Daun pegagan ini di dapatkan dari hasil pemanenan dari penanaman sendiri dari pihak wondis cokelat sendiri, Daun Pegagan (*Centella asiatica*) atau biasa disebut juga dengan nama antanan atau daun kaki kuda, memiliki kandungan kimiawi yang terdiri dari asiaticoside, thankuniside, isothankuniside, madecassoside, brahmoside, brahmic acid, brahminoside, madasiatic acid, meso-inositol, centelloside, carotenoids, hydrocotylin, vellarine, 22annin serta garam mineral seperti kalium, natrium, magnesium, kalsium dan besi. Diduga glikosida triterpenoida yang disebut asiaticoside merupakan antilepra dan penyembuh luka yang sangat luar biasa. Zat vellarine yang ada memberikan rasa pahit. Menurut penelitian Sembiring *et al.* (2010) menunjukkan bahwa tanaman pegagan memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi dibandingkan dengan tanaman obat lainnya, seperti jahe merah dan temulawak.

5. Mocaf, Susu Bubuk, Margarine, dan Telur digunakan sebagai bahan baku tambahan pembuatan egg roll pegagan yang nantinya akan menambah kandungan gizi serta tekstur krispi pada cokelat pegagan.
6. Baking soda ini di dapatkan dengan cara membeli di toko khusus bahan kue, Baking Soda dalam pembuatan cokelat memiliki beberapa manfaat, antara lain: Membantu makanan panggang

menjadi berwarna coklat : Baking soda dapat membantu makanan panggang, termasuk coklat, menjadi berwarna coklat yang lebih kaya, Mengembangkan adonan: Baking soda, ketika dikombinasikan dengan bahan asam dan cairan, dapat menghasilkan karbon dioksida yang membuat adonan mengembang saat dipanggang. Hal ini dapat memberikan tekstur yang lebih legit dan lembut pada coklat.

7. Vanili ini di dapatkan dengan cara membeli di toko khusus bahan kue, Vanili adalah bahan yang sering digunakan dalam pembuatan coklat untuk memberikan aroma dan rasa khas yang menyenangkan. Vanili sendiri adalah biji dari buah vanili (*Vanilla planifolia*) yang tumbuh dalam polong. Biji vanili ini mengandung senyawa vanillin, yang memberikan rasa dan aroma vanili yang lezat.
8. Susu ini di dapatkan dengan cara membeli di toko khusus bahan kue, Susu adalah salah satu bahan utama yang sering digunakan dalam pembuatan berbagai jenis coklat, seperti coklat susu. Fungsi susu dalam pembuatan coklat meliputi
 - a. Memberikan rasa lembut dan krimi
 - b. Menambahkan rasa manis
 - c. Menstabilkan tekstur

C. Spesifikasi Bahan Baku Utama

Spesifikasi bahan baku utama biji kakao fermentasi yang diterima wondis coklat antara lain : Biji warna coklat dan tidak berlendir, Baunya khas coklat, Biji kakao fermentasi yang sudah kering.

Bahan baku utama yang di gunakan oleh Wondis Cokelat merupakan biji kakao yang di peroleh dari hasil panen petani kakao di sekitar rumah produksi. Kakao yang bernama latin (*Theobroma cacao*) merupakan tanaman hutan yang berasal dari hutan hujan Amerika Selatan.

Tanaman kakao atau *Theobroma cacao L* dapat dibudidayakan secara *monokultur* atau tanpa naungan maupun (Sumilia, 2019).

Wondis Cokelat sendiri tidak membatasi jenis penggunaan biji kakao yang di gunakan sebagai bahan baku, akan tetapi mayoritas bahan baku biji kakao di peroleh dari buah kakao dengan kulit hijau muda sampai hijau tua waktu muda dan menjadi kuning setelah masak.

Untuk menjaga kualitas produk cokelat mereka, Won.Dis Cokelat hanya menggunakan biji dengan mutu kelas I atau *grade A* yang telah terfermentasi sempurna kemudian melalui tahapan penyortiran dari petani yang sebelumnya telah di fasilitasi pelatihan. Pada biji kakao penentuan standar mutu dibedakan berdasarkan dua syarat mutu, yaitu syarat umum dan syarat khusus, syaratan umum biji kakao yang memenuhi SNI antara lain: memiliki kadar air maksimal sebesar 7,5%; biji tidak berbau asap/bau asing dan tidak abnormal; bebas dari serangga hidup; kadar biji pecah maksimal 3% dan tidak boleh tercampur dengan benda asing. Persyaratan khusus biji kakao yang di anggaptelah memenuhi SNI antara lain kadar biji berjamur, kadar biji tidak terfermentasi serta kadar biji berserangga, kadar katoran dan kadar biji berkecambah.

Berikut SNI kakao fermentasi dapat dilihat pada tabel dibawah :

Table 1.1 Persyaran Umum Biji Kakoe menurut SNI 01-2323-2018

No.	Jenis Uji	Satuan	Persyaratam
1.	Serangga hidup	-	Tidak ada
2.	Kadar air	% faksi massa	Maks 7.5
3.	Biji berbau asap dan atau hammy dan atau berbau asing	-	
4.	Kadar benda asing	-	Tidak ada

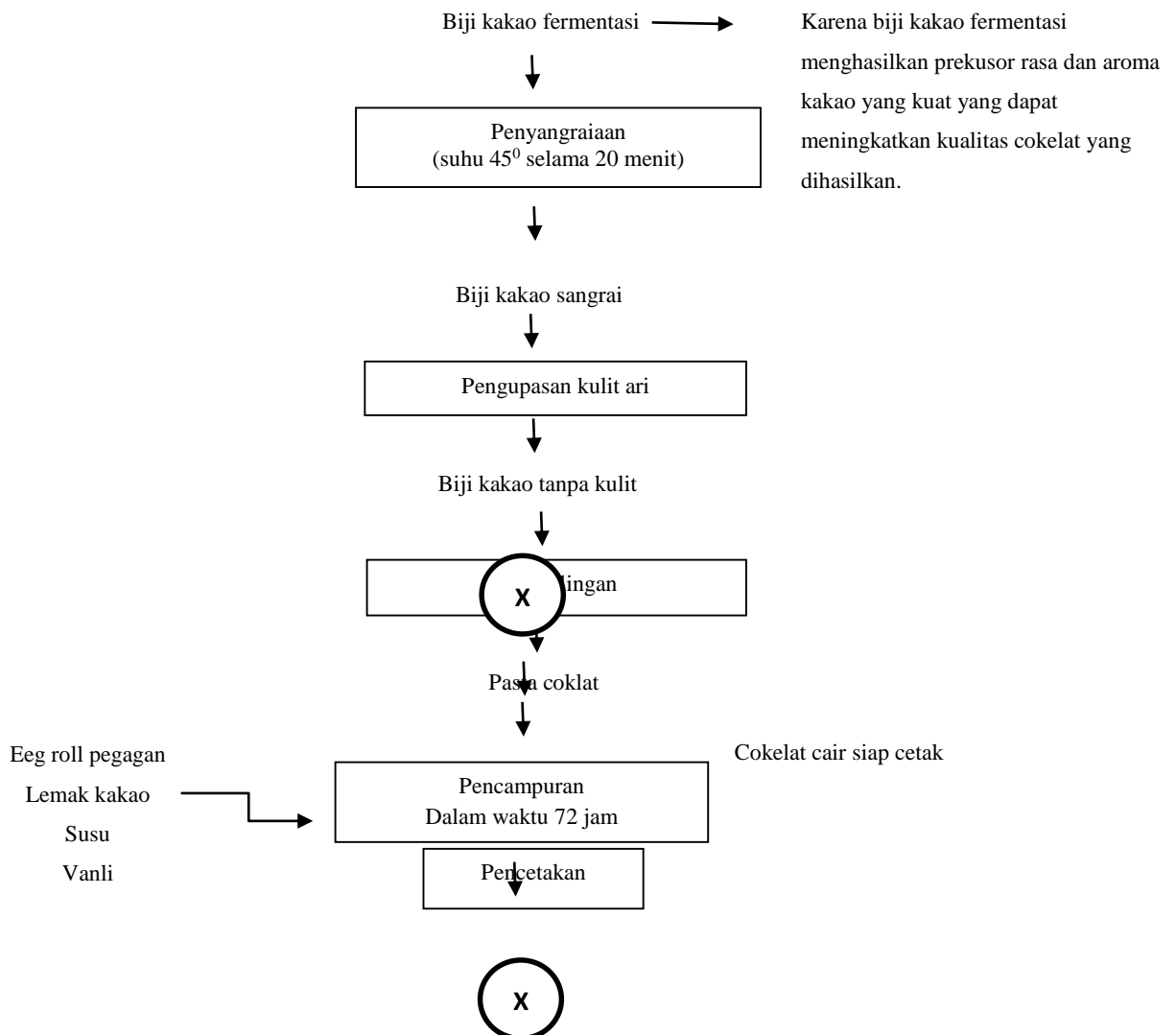
Sebelum diolah menjadi produk cokelat dan sejenisnya, biji kakao perlu melalui serangkaian proses yang cukup panjang. Biji kakao harus diolah terlebih dahulu menjadi pasta sebelum kemudian dicampur dengan bahan-bahan pendukung untuk memperoleh produk cokelat yang berkualitas. Pasta kakao (*cocoa liquor*) merupakan hasil dari proses pengubahan biji kakao kering padat menjadi semi cair atau cair. Pasta kakao dapat didefinisikan sebagai campuran lemak kakao yang berbebtuk cair dengan partikel non-lemak yang memiliki bentuk padatan. Di dalam pembuatan cokelat, pasta kakao digunakan sebagai bahan utama yang berpengaruh besar terhadap tekstur cokelat

BAB V

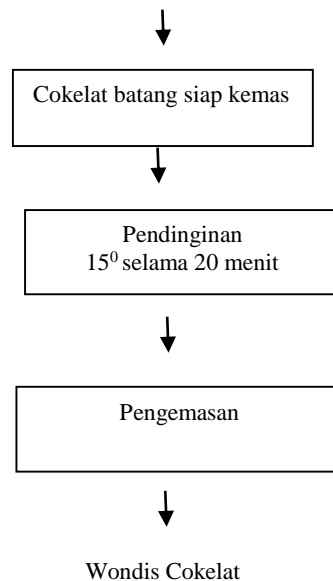
PROSES PRODUKSI

A. Proses Produksi

Wondis Cokelat menggunakan proses yang cukup panjang untuk proses pembuatan produk cokelat mereka, dimulai dari proses pengolahan biji kakao seperti penyangraian (*roasting*), pengupasan kulit ari (*winnowing*), penggilingan (*grinder*), pencampuran (*mixing*), cokelat cair, proses tempering dan pencetakan, pendinginan dan pengepakan, pengemasan dan pelabelan.



Baking soda
Lesitin kedelai



1. Penyangraian (*roasting*)

Proses penyangraian (*roasting*) merupakan proses awal pengolahan biji kakao pasca melalui tahapan fermentasi dan sortasi. Proses ini sangat krusial lantaran selama proses penyangraian akan berkembang rasa serta aroma yang khas dari kakao. Keberhasilan proses penyangraian ditentukan berdasarkan waktu, suhu, kadar air serta berbagai macam alat yang digunakan selama proses penyangraian berlangsung. Kombinasi antara suhu dan waktu yang optimum dapat menghasilkan biji kakao dengan aroma kua dan rendemen yang baik (Azizah dalam Utami, 2017). Suhu *roasting* yang di gunakan oleh wondis coklat yaitu suhu 45°C selama 20 menit.

2. Pemecahan kulit ari

Biji kakao yang telah di sangrai kemudian di pisahkan antara *shell* dan *nibs*-nya melalui proses *winnowing*. Pada proses ini, hembusan angin akan memisahkan *cacao nibs* dari kulitnya dengan beberapa tahap. Kulit biji tidak cocok untuk dikonsumsi oleh manusia karena memiliki kandungan selulosa yang cukup tinggi yang dapat mengakibatkan rasa pahit. Oleh karena itu perlu di lakukan pemisahan antara kulit ari dan nib dari biji kakao.

3. Penggilingan

Proses penggilingan atau pemastan merupakan proses penghancuran nib menjadi ukuran tertentu sehingga dapat dihancurkan menjadi pasta cair kental yang di sebut dengan *cocoa liquor*.

4. Pencampuran

Bahan baku utama dan bahan baku pendukung dicampur sehingga diperoleh adonan yang sesuai untuk proses selanjutnya, yakni proses refining. Komposisi dalam proses mixing disesuaikan dengan produk yang ingin dibuat. Bahan baku yang ditambahkan dalam pembuatan cokelat yaitu lesitin kedelai, susu, vanili, lemak kakao, gula, baking soda, daun pegagan dll.

5. Cokelat cair

Cokelat cair biasa disebut cokelat massa atau cokelat pasta yaitu hasil dari penggilingan biji kakao yang sudah berbentuk pasta.

6. Pencetakan

Cokelat dilakukan pencetakan dengan berbagai bentuk seperti cetakan butiran (chips), tetesan, dan blok. Proses tempering yang tepat akan menjadikan produk akhir yang memiliki tampilan cokelat yang lebih lembut dan mengkilat. Untuk bentuk cetakan cokelat pegagan sendiri berbentuk bunga mawar kecil sekali makan, selain itu terdapat pula bentuk cetakan blok untuk ukuran yang lebih besar.

7. Pendinginan

Proses selanjutnya cokelat kemudian memasuki tahap pemanasan dan pendinginan atau yang disebut tempering. Proses tempering cokelat merupakan teknik menaikkan suhu dan mendinginkan cokelat yang dilakukan untuk menciptakan struktur kristal lemak yang stabil di dalam cokelat. Dengan menggunakan strategi permainan suhu, proses tempering coklat yang tepat akan menghasilkan tampilan cokelat yang baik.

8. Pengemasan dan pelabelan

Setelah proses tempering dan pencetakan cokelat kemudian memasuki tahap akhir sebelum pemasaran yakni proses pengemasan. Pada tahap ini cokelat pegagan di kemas dengan kertas alumunium kemudian diberi sticker label untuk cokelat pegagan mini kemudian di kemas per 9 butir dan 15 butir sebelum akhirnya di kemas dengan metode *vaccum*. Untuk kemasan cokelat bar atau cokelat blok dikemas dengan kertas alumunium yang lebih besar kemudian di beri sticker pengemas yang lebih besar dan tertutup. Tujuan pengemas menggunakan kertas alumunium adalah agar produk cokelat tidak mudah rusak dan meleleh. Setelah melalui tahapan pengemasan, cokelat siap di pasarkan.

B. Spesifikasi Produk Akhir

Spesifikasi produk wondis cokelat Produk ini terbuat dari kakao lokal dan pegagan, tanaman yang dikenal memiliki khasiat obat Komposisi Wondis Cokelat antara lain coklat bubuk, pegagan, mokaf, lemak nabati, telur, gula pasir, lesitin kedelai, dan vanili Pegagan *Centella asiatica* merupakan tanaman herbal yang bermanfaat Kakao mengandung antioksidan berupa polifenol dan flavonoid yang dapat menangkal radikal bebas penyebab berbagai penyakit.

Nama Poduk	Cokelat Pegagan
Komposisi	Cokelat, daun pegagan, mokaf, susu bubuk, margarine, dan telur
Karakteristik Produk	Bentuknya bulat seperti bunga mawar, Panjang 2,5 cm, Lebar 2,5 cm, dan berat 8 gram
Metode Pengolahan	Pemanasan dan pendinginan
Pengemasan primer dan sekunder	Alumunium foil dan karton
Kondisi Penyimpanan	Suhu ruang atau suhu digin lebih nikmat
Umur simpan	3 Bulan di suhu dingin

Metode Distribusi	Diantar dengan motor atau mobil
-------------------	---------------------------------



Gambar 1.1 Spesifikasi produk utama sampingan

Gambar 2.1 Spesifikasi produk

1. Produk Utama

Produk utama Wondis cokelat sangat bervariasi, mulai dari *dark chocolate* dengan variasi presentase pasta kakao yang di gunakan, *chocolate milk* dengan presentase susu yang lebih banyak dan rasa yang milky, serta produk unggulan mereka yakni cokelat pegagan yang berbentuk mawar dengan bobot per butirnya yakni 8 gr serta kemasan bar atau blok dengan bobot 80 gr per kemasan.

BAB VI

SPESIFIKASI ALAT

A. Alat dan Mesing yang Digunakan

Mesin dan peralatan proses (nama dan jenis alat, fungsi dari tiap jenis alat, jumlah alat dan spesifikasi alat).

1. Kompor: alat yang digunakan untuk memasak dan menyangrai biji kakao.
2. Desheller: mesin yang digunakan untuk memecah dan mengupas kulit ari kakao pasca sangrai.
3. Mesin pemasta: mesin yang digunakan untuk menghaluskan biji kakao.
4. Grinder: alat yang digunakan untuk mengasah/memotong ataupun menggerus benda kerja dengan tujuan atau kebutuhan tertentu.
5. Reviner ball mill: alat yang digunakan untuk pembuat cokelat skala kecil.
6. Packaging table: alat yang digunakan untuk pembungkus atau pengemasan cokelat.
7. Continuous sealer: alata yang digunakan untuk menyegel kemasan plastik.
8. Vacuum sealer: alat yang digunakan untuk pengemasan vakum.
9. Mesin labelling: mesin yang digunakan untuk melindungi produk saat dijual.
10. Hand sealer: mesin yang digunakan untuk mengemas produk makanan dengan cara manual.

B. Spesifikasi Alat

1. Kapasitas : 5 kg/batch

Tipe : silinder datar berputar, Seri : ROSCO-5A-L
 Silinder sangria : plat stainless steel tebal 2 mm,
 dimensi Diameter mm : 360
 Pengaduk dalam silinder: plat stainless steel
 Corong pengumpan dan pengeluaran biji : Stainless Steel
 Cerobong asap : pipa baja
 Sumber pemanas : burner mawar gas LPG
 Sistem pemanasan : tidak langsung (*indirect*)
 Dilengkapi dengan indikator suhu [thermometer] tipe analog
 Penggerak : motor listrik ¼ PK, 220 Volt
 Sistem transmisi : koppel, gear box, rantai dan gear
 Rangka : besi profil kotak, besi siku
 Dimensi keseluruhan [P x L x T]mm : 1240 x 660 x 1970



2. Desheller
 - Kapasitas : 25 kg
 - Tipe : silinder berputar
 - Penggerak : motor listrik 0.5 PK, 220 Volt
 - Transisi : pulley dan sabuk karet V-Belt
 - Rangka : besi siku dan besi kotak
 - Dimensi keseluruhan (P x L x T) mm = 1030 x 730 x 1360
 - Fungsinya : untuk memecah dan mengupas kulit ari kakao pasca sangrai.

Cara kerja : membenturkan biji kakao yang sudah rapuh pasca sangrai oleh silinder pemukul yang berputar kedinding bagian dalam alat tersebut.



Gambar 4.1 Desheller

3. Mesin pemasta

Kapasitas : 20 kg/jam
Tipe : ulir horizontal
Corong pengumpan : plat stainless steel
Bagian pemasta : stainless steel berbentuk ulir, ruang pemasta:
stainless steel berbentuk silinder datar
Saringan (screen) : plat stainless steel berbentuk lingkaran dan berpori
Corong pengeluaran : stainless steel
Meja pemastaan : plat aluminium
Penggerak : motor listrik 1 PK, 220 Volt
Sistem transmisi : pulley dan sabuk karet V
Rangka : besi siku dan besi kotak
Dimensi keseluruhan (P x L x T) mm = 870 x 560 x 1240
Fungsinya : mesin yang digunakan untuk menghaluskan biji kakao.
Cara kerja : biji kakao yang sudah disangrai dan dilepas kulit arinya, kemudian dimasukkan ke dalam alat pemasta kasar.



Gambar 5.1 Mesin Pemasta

4. Grinder

Kapasitas	: 2 liter
Peleburan bahan	: grinded roasted coco beans
Bahan konstruksi	: ABS bermutu tinggi
Tipe mesin	: duduk
Jenis desain	: standar
Fungsinya	: untuk menghaluskan cokelat
Cara kerja	: batu gerinda yang berputar kemudian bergesekan dengan benda kerja sehingga terjadi pemotongan atau pengasahan.



Gambar 6.1 Grinder

5. Reviner ball mill

Kapasitas	: 5 kg
Berat	: 100 kg
Motor pengaduk	: 2.0HP – 1800 RPM 1,5 kW
Tegangan/hertz	: 220-380-440v/50-60Hz
Motor pompa	: 1.0HP – 1800 RPM 0,75 kW
Pemanas listrik	: 2 kW
Unit kontrol	: Kontrol start-sto. Menunjukkan operasi/pemrosesan dengan sinyal cahaya.
Referensi dimensi	: eksternal L. 600 mm-Panjang: 600 mm-Tinggi: 1100 mm
Bahan Baja	: tahan karat AISI 304
Fungsinya	: untuk membuat cokelat skala kecil
Cara kerja	: memutar atau mengaduk formula cokelat bersamaan dengan bola-bola stainless steel didalam formula cokelat yang teraduk.



Gambar 7.1 Reviner Ball Mill

6. Packaging table

- Standar : baja tahan karat AISI 304, HPL atau Volkern
- Rangka : tabung stainless steel (35x35x1,5mm atau 40x40x1,5mm)
- Fungsinya : melindungi dan menjaga produk
- Cara kerja : menyimpan produk dan peking produk diatas meja tersebut



Gambar 8.1 Packaging Table

7. Continuous sealer

- Model : FRB-770III
- Daya : 650 watt
- Lebar Penyegelan : 10 mm
- Kecepatan Penyegelan : 0-16 (m/mnt)
- Kisaran Suhu : 0-300 °C
- Jenis Pencetakan : Roda baja untuk pencetakan embossing
- Jarak dari Pusat Penyegelan ke Meja Konveyor: 10-40 mm
- Ukuran Meja Konveyor (L×W): 840×153 mm
- Pemuatan Konveyor : ≤3 kg
- Dimensi Luar (P×L×T) : 840×550×800 mm
- Berat bersih : 40 kg
- Fungsinya : menyegel kemasan plastic
- Cara kerja : pengontrol suhu yang berfungsi untuk menyesuaikan panas yang akan digunakan untuk pengemasan plastik yang

memiliki ketebalan berbeda-beda. Saat plastik kemasan diletakkan pada tatakan plastik mesin continuous sealer, mesin akan menarik kemasan plastik masuk melewati elemen panas yang nantinya bagian plastik yang bersentuhan langsung dengan elemen panas akan meleleh. Setelah itu plastik di bawa ke penjepit roda yang akan menekan plastik yang meleleh agar bisa menyatu/ melekat dan akhirnya tersegel.



Gambar 9.1 Continuous Sealer

8. Vacuum sealer

Tipe	: DZ-300
Listrik	: 400 watt, 220V/50Hz
Dimensi ruang vakum	: 40.5x30x5 cm
Kapasitas pompa vakum	: 10m ³ /h
Lebar seal	: 8 mm
Panjang seal	: 280 mm
Dimensi total mesin	: 37x51x38 cm
Berat	: 35 kg
Fungsinya	: pengemasan vakum
Cara kerja	: benda padat tetap statis ketika penyedot debu ditempatkan di atasnya.



Gambar 10.1 Vacuum Sealer

9. Mesin labelling

Voltase	: 220 V
---------	---------

Frekuensi : 50 Hz
 Daya : 40 W
 Huruf/ Angka : 3 Lines 45 Numbers
 Temperatur : 0-200° C
 Berat : 2.5 kg
 Dimensi : 22.5x20x15.5 cm
 Fungsinya : melindungi produk saat dijual
 Cara kerja : Pasang Roll Label, Pasang Stiker, Hubungan Dengan Mesin Coding, dan Proses Menyalakan Mesin.



Gambar 11.1 Mesin Labelling

10. Hand sealer

Kategori : Tempat Penyimpanan & Organizer
 Berat : 3 kilogram
 Asal Barang : Lokal
 Tipe ukuran : 40 cm
 Konsumsi Daya : 300 watt
 Panjang plastic : max 40 cm
 Ketebalan plastic : max 0.4 mm
 Tegangan : 220/240 Volt
 Fungsinya : mengemas dengan cara manual
 Cara kerja : Atur tingkat kepanasan sesuai dengan ketebalan plastik yang akan direkatkan, kemudian jepit bagian plastik yang akan direkatkan. Lampu indikator akan menyala pada saat plastik di jepitkan, dan lampu indikator akan padam secara otomatis (dalam hitungan detik) yang berarti proses perekatan sudah selesai.



Gambar 12.1 Hand Sealer

BAB VII

SANITASI

A. Sanitasi Lingkungan Produksi

Sanitasi di lingkungan produksi meliputi keadaan lingkungan di sekitar bangunan industri dan sanitasi limbah. Lingkungan produksi baik secara langsung maupun tidak langsung dapat mempengaruhi produk

cokelat yang dihasilkan. Untuk menjalankan operasi sanitasi, hal-hal yang perlu diperhatikan antara lain:

1. Lantai

Lantai yang digunakan pada tiap ruang berbeda satu sama lain. Disesuaikan dengan kebutuhan masing-masing kegunaan ruangnya. Di ruang pengolahan dan pengepakan, lantai terbuat dari keramik putih. Tujuannya untuk memudahkan pembersihan dari debu dan kotoran.

2. Dinding

Dinding merupakan satu hal penting yang harus diperhatikan dalam sanitasi. Karena dari bagian ini, kontaminasi serta kerusakan bahan dalam proses dapat terjadi. Digunakan dinding berupa tembok. Pembatas antara ruang pengolahan dan Quality Control berupa tembok, agar lebih mudah dalam pengawasan.

3. Ventilasi

Ventilasi memiliki peranan penting dalam operasi sanitasi. Berfungsi sebagai tempat pertukaran udara dari dan ke luar ruang pengolahan dan penyimpanan. Selain itu juga untuk mengeluarkan uap air yang dapat mengganggu berlangsungnya proses produksi. Ventilasi pada tiap ruangan disesuaikan dengan kondisi proses yang diinginkan. Pada ruang pengolahan, ventilasi relatif sedikit untuk mencegah masuknya debu dan kontaminan dari luar yang memungkinkan terjadinya kontaminasi terhadap produk. Begitu pula dengan ruang penyimpanan. Ventilasi dibuat seminimal mungkin juga untuk menjaga kelembaban udara ruangan agar tetap rendah, sehingga tidak mempengaruhi kualitas produk.

4. Penerangan

Penerangan di Wondis Cokelat menggunakan lampu neon yaitu pada ruang pengolahan dan penyimpanan. Penerangan ini berfungsi untuk membantu pekerja dalam menjalankan proses pengolahan. Jumlah penerangan di setiap ruang berbeda-beda. Disesuaikan dengan

keperluannya. Untuk ruang pengolahan, jumlah lampunya lebih banyak dan lebih tersebar merata daripada ruang penyimpanan.

B. Sanitasi Alat Produksi

Sanitasi peralatan yang dilakukan Wondis Cokelat adalah sanitasi tiap digunakan alat tersebut. Pembersihan alat-alat produksi di wondis cokelat menggunakan sabun sunlight Semua peralatan produksi cokelat yang digunakan dirancang agar mudah dibongkar dan dapat dibersihkan. Pembersihan dilakukan dengan cara membongkar alat-alat produksi sekaligus memeriksa apakah terdapat alat yang perlu diperbaiki atau tidak. Proses sanitasi dilakukan pembersihan dengan cara menyikat dengan sikat pembersih, ada yang menggunakan sabun sunglite sampai bersih dan terbebas dari kotoran yang menempel pada dinding dan permukaan peralatan. Proses sanitasi ini dilakukan di luar masa giling.

C. Sanitasi Pekerja

Sanitasi pekerja meliputi keselamatan dan kesehatan kerja yang merupakan suatu program yang wajib dilaksanakan pada setiap perusahaan atau industri, akan tetapi dalam pelaksanaannya tergantung dari kemampuan masing-masing perusahaan atau industri tersebut.

Untuk Wondis Cokelat sendiri pelaksanaannya meliputi:

1. Pencegahan kebakaran

Pabrik dilengkapi dengan alat pemadam kebakaran api ringan (APAR) yang terdapat pada tempat yang rawan terhadap bahaya kebakaran.

2. Tenaga kerja

Pekerja yang berhubungan dengan proses pengolahan: dilengkapi dengan masker, sarung tangan plastik dan celemek (apron).

3. Pemeriksaan kesehatan

Pemeriksaan kesehatan di Wondis Cokelat bagi pekerja dapat dilakukan di puskesmas di sekitarnya.

Tetapi dalam prakteknya, pelaksanaan masih belum maksimal. Hal ini dikarenakan kesadaran dari karyawan atau pekerja pabrik masih kurang sehingga untuk mendapatkan hasil yang maksimal.

D. Penanganan Limbah Perusahaan

Limbah menyebabkan terjadinya pencemaran lingkungan. Oleh karena itu perlu adanya penanganan untuk menghindari hal tersebut. Ada 2 jenis limbah yang dihasilkan di UMKM Wondis Cokelat, diantaranya:

1. Limbah cair

Limbah cair berasal dari stasiun menyangrai, stasiun penggilingan, dan putaran. Limbah dari stasiun-stasiun ini ditampung menjadi satu dalam got penampung limbah cair. Untuk mengurangi polusi yang berupa bau tidak enak, limbah cair yang dihasilkan diberi stardeck dan diusahakan aliran air limbah tetap kontinyu dengan pH dibuat netral.

2. Limbah padat

Limbah padat yang dihasilkan oleh wondis cokelat, yaitu:

a. Tisu

Tisu adalah limbah padat yang di hasilkan dari bekas lap untuk membersihkan meja produksi yang di lakukan dengan cara mengelal meja produksi secara terus menerus sehingga menghasilkan limbah padat limbah padat dari tisu termasuk dalam sampah organik artinya sampah tidak mudah membusuk.

b. Plastik

Plastik adalah limbah padat yang di hasilkan dari bekas pembungkusan produk wondis cokelat yang di gunting

kecil-kecil sehingga menyebabkan limbah padat limbah padat dari plastik yang susah untuk di daur ulang .

BAB VIII

UTILITAS

Utilitas adalah sarana penunjang proses yaitu bagian yang menyediakan bahan pembantu proses. Pada unit utilitas UMKM Wondis Cokelat sendiri meliputi dua aspek penting yakni penyediaan air dan penyediaan listrik.

A. Penyediaan Air

Air ini digunakan untuk menunjang berbagai proses, diantaranya proses pembersihan atau pencucian bahan baku dan alat pasca di gunakan dalam proses produksi. Selain itu fungsi lain dari air adalah sebagai media peleleh lemak kakao dan pasta coklat apabila membeku sebelum proses produksi. Ketersediaan air pada rumah produksi Wondis Cokelat diperoleh dari pam yang kemudian di tampung dalam tangki air.

B. Penyediaan Listrik

Ketersediaan listrik sangat berperan penting pada proses produksi coklat di wondis coklat, mulai dari proses roasting dimana listrik sangat berperan sebagai daya atau sumber panas dalam penyangraian. Selain itu daya listrik sangat dibutuhkan untuk pengoprasian alat-alat terutama dalam proses winnowing, pemastan hingga pengemasan.

BAB IX

KESIMPULAN

A. Kesimpulan

Produk unggulan Wondis yaitu coklat pegagan sudah diakui oleh berbagai pihak, bahkan telah mendapatkan penghargaan oleh Presiden Joko Widodo bertempat di Istana Negara pada tanggal 21 Desember 2015. Selain

itu produksi cokelat pegagan mampu meningkatkan tingkat konsumsi kakao Kulonprogo dan tanaman pegagan yang mulanya hanya tanaman liar menjadi tanaman pangan yang bermanfaat bagi kesehatan.

Proses pengolahan cokelat juga tidak luput dari proses pengolahan biji kakao mulai dari roasting, winnowing, pemastan, tempering, pencetakan hingga pengemasan guna menjaga mutu produk hingga sampai di tangan konsumen. Alat yang di gunakan dalam proses produksi sudah cukup memadai dan sesuai dengan standar. Sanitasi serta utilitas sudah memadai hanya saja untuk sanitasi sepeti lantai perlu di sesuaikan lagi dengan standar ruang produksi yang baik.

B. Saran






Untuk menjaga keselamatan kerja bagi para karyawan, khususnya karyawan yang berada dalam pabrik, sebaiknya memakai alat penunjang keselamatan seperti masker, sarung tangan, penutup telinga di setiap proses produksi. Lantai ruag produksi dan penyimpanan bahan baku seharusnya di buat rata agar debu tidak terselip di sela-sela lantai.

DAFTAR PUSTAKA

- Direktorat Jenderal Perkebunan. 2010. Meningkatkan Mutu Kakao dan Kopi Nasional Menjadi Salah Satu Fokus Kegiatan Gernas Kakao dan Kopi. Jakarta: Dirjenbun
- Zaenudin, 2010. Budidaya Kakao, Kopi dan Kakao. Pusat Penelitian Kopi dan Kakao Indonesia. Cianjur. Penerbit. Agro. Media Pustaka. Halaman 207.
- Aji, Soni. 2013. Pengaruh Penyimpanan Biji dan Pemberian Ekstrak Rebung (*Dendrocalamus Asper Backer*) Terhadap Pertumbuhan Bibit Kakao (*Theobroma Cacao L.*) Pada Media Gambut (Skripsi). Pekanbaru: UIN Sultan Syarif Kasim Riau
- Sumilia, Nasrez Akhir, Zulfadly Syarif.2019. Produktivitas Kakao Dan Keanekaragaman Tanaman Dalam Berbagai Sistem Agroforestri Berbasis Kakao Di Kabupaten Pasaman Sumatera Barat. Jurnal Agroforestri Indonesia. Vol. 2 No. 2., Desember 2019 (Hal. 51-62)
- Dennis, E. 2017. Pemanfaatan Biji Buah Nangka (*Artocarpus heterophyllus*) sebagai Bahan Baku Pembuatan Susu Nabati dengan Penambahan Perisa Jahe (*Zingiber officinale Rosc.*). Skripsi. Yogyakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pengetahuan. Universitas Sanata Dharma
- Utami, R. R., Supriyanto, S., Rahardjo, S., & Armunanto, R. 2017. Aktivitas Antioksidan Kulit Biji Kakao dari Hasil Penyangraian Biji Kakao Kering pada Derajat Ringan, Sedang dan Berat. *agriTECH*, 37(1), 89-95.

LAMPIRAN



	<p>Sampel coklat dari beberapa negara</p>
	<p>Alat & Proses <i>roasting</i> biji kakao</p>
	<p>Alat & Proses <i>winning</i> (pemisahan biji dengan nip kakao)</p>
	<p>Proses penjemuran biji kakao</p>
	<p>Biji kakao setelah proses <i>winning</i></p>

	<p>Proses pemastan coklat</p>
	<p>Tahap tempering</p>
	<p>Alat pemasta kakako</p>
	<p>Alat pengaduk dan pencampur coklat</p>
	<p>Proses pencetakan coklat</p>



Produk cacaotik yang terbuat dari limbah kulit ari biji kakao



Kunjungan dari pemerintah daerah kulonprogo



Varian terbaru coklat Won.Dis



Kegiatan mengikuti lomba heboh durian