

**LAPORAN KERJA PRAKTIK
ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PRODUK DONAT
PADA LYLY BAKERY LAMONGAN**



Disusun Oleh:

AFRIDA AULIA PUTRI

(2041810002)

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSTAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
GRESIK
2021**

**LAPORAN
PRAKTEK KERJA LAPANG**



Oleh :

AFRIDA AULIA PUTRI (2041810002)

DOSEN PEMBIMBING :

AZMI ALVIAN GABRIEL, S.TP., M.P., MPM.

NIP : 9116192

**TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA**

2021

**ANALISIS PENGENDALIAN MUTU PRODUK DONAT PADA LYLY
BAKERY LAMONGAN
PRAKTEK KERJA LAPANG**

Oleh :
AFRIDA AULIAPUTRI
NIM : 2041810002



**TEKNOLOGI INDUSTRI PERTANIAN
UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
2021**

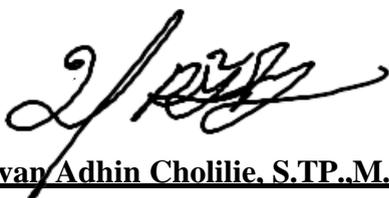
LEMBAR PENGESAHAN

LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
DI LYLY BAKERY LAMONGAN
(Periode 20 Agustus – 20 September 2021)

Disusun Oleh:
AFRIDA AULIA PUTRI (2041810002)

Mengetahui,
Kepala Prodi Teknologi Industri Pertanian

Mengetahui,
Dosen Pembimbing Kerja Praktek Lapangan



Irvan Adhin Cholilie, S.TP., M.P.
NIP.9116239



Azmi Alvian Gabriel, S.TP., M.P., MPM.
NIP.9116192

Menyetujui,
Pembimbing Lapangan
Lyly Bakery
Manager HRD Public Relation



(EDDY KUSTONI, SH)

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANG
DI LYLY BAKERY LAMONGAN
(Periode 20 Agustus – 20 September 2021)**

Disusun Oleh:

AFRIDA AULIA PUTRI (2041810002)

Telah Diseminarkan Pada:

Hari: Senin

Tanggal: 25 Oktober 2021

Pukul: 11.00 WIB – Selesai

DEWAN PENGUJI

Disetujui oleh Tim Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapang

1. Nama: Yunita Siti Mardhiyyah, S.TP.,M.P.

NIP:9018275

2. Nama: Dyah Satiti, S.TP.,M.T

NIP: 2018083

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan anugerah dan segala kenikmatan luar biasa, sehingga dapat menyelesaikan penyusunan proposal usulan praktek kerja lapang berjudul **“Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan”**. Proposal ini merupakan usulan praktek Kerja Magang yang dilaksanakan pada bulan Agustus - September 2021.

Dengan ini penulis bermaksud melakukan praktek kerja lapang di Lyly Bakery Lamongan dengan tujuan sebagai media pengenalan dan pembelajaran terhadap dunia kerja serta dapat mengaplikasikan ilmu yang di dapatkan selama perkuliahan. Penulis juga berharap pada saat penulis melakukan praktek kerja magang dapat memberikan manfaat bagi perusahaan. Sehingga dalam praktek kerja magang tersebut besar kemungkinan untuk dapat memberikan manfaat bagi perusahaan maupun penulis.

Semoga dengan adanya proposal ini dapat menjadi bahan pertimbangan bapak/ibu untuk bisa membimbing penulis sesuai dengan divisi yang telah dipilih dalam pelaksanaan praktek kerja magang. Atas Kesediaan, bimbingan serta bantuan, penulis mengucapkan terima kasih.

Gresik, 10 Agustus 2021

Penulis

DAFTAR ISI

COVER	i
LEMBARHALAMAN	iii
LEMBARPENGESAHAN	iv
KATAPENGANTAR	v
DAFTARISI	vi
DAFTARGAMBAR	viii
DAFTARTABEL	ix
BAB IPENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan PraktekKerja Lapang	2
1.3 Manfaat PraktekKerjaLapang	3
1.3 Materi YangAjari	3
1.4 Tema Magang	4
1.5 LingkupMateri	4
BAB IITINJAUANPUSTAKA	6
2.1 PengendalianMutu	6
2.2 GMP (<i>GoodManufacturingPractices</i>).....	6
2.3 Donat.....	7
2.4 ProsesProduksiDonat	7
2.5 KualitasDonat.....	8
2.6 Profil LylyBakeryLamongan	8
BAB IIIPELAKSANAAN	10
3.1 BentukKegiatan.....	10
3.1 Pelaksanaan.....	10
3.1 RencanaKegiatan	10
3.1 Pelaksana PraktekKerja Lapang.....	11
BAB IV HASILDANPEMBAHASAN	12
3.1 PengendalianMutu	12
3.1.1 Evaluasi MutuBahanBaku.....	12
3.1.2 Konsep Pengendalian MutuBahan Baku.....	15
3.1.3 Pengendalian Mutu ProuksiProduikDonat.....	19
3.2 EvaluasiMutu Produk.....	31



3.3 Perbaikan Yang Diusulkan.....	33
BAB PENUTUP.....	36
5.1 Kesimpulan	36
5.2 Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....	37
LAMPIRAN.....	40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 4. 1 Penyimpanan TepungDiGudang	13
Gambar 4. 2 Diagram Alir ProsesProduksi Donat	21
Gambar 4. 3 PenimbanganRagiInstan	22
Gambar 4. 4Penimbangan Tepung.....	22
Gambar 4. 5 ProsesMixing Bahan	23
Gambar 4. 6 Proses Penggilingan Adonan MenggunakanAlatSheeter	24
Gambar 4. 7 Cetakan Donat Dan LembaranAdonan Donat.....	24
Gambar 4. 8 ProsesPencetakan Donat	25
Gambar 4. 9 Proses Pengambilan Adonan Donat YangSudahDicetak	26
Gambar 4. 10 Merek Ragi InstanYangDigunakan	27
Gambar 4. 11 DonatSebelumMengembang	28
Gambar 4. 12 ProsesFermentasiDonat.....	29
Gambar 4. 13 ProsesPenggorengan Donat.....	30
Gambar 4. 14 Proses Pembalikan DonatSaatPenggorengan.....	31
Gambar 4. 15ProsesPenirisan	32
Gambar 4. 16Proses Pendinginan.....	34
Gambar 4. 17ToppingDonat.....	35
Gambar 4. 18 Proses PemberianToppingDonat	35
Gambar 4. 19 Donat Dengan ToppingCoklatAlmond	35
Gambar 4. 20 Donat Dengan ToppingCoklatOreo.....	37
Gambar 4.21Tenong.....	38
Gambar 4. 22 ProsesPengemasanPrimer	38
Gambar 4. 23 Proses PemberianTanggalExp	40
Gambar 4. 24 Proses Distribusi Donat Ke Cabang –CabangToko.....	41
Gambar 4. 25 Diagram FishboneUntuk Bentuk.....	41
Gambar 4. 26 Diagram FishboneUntuk Warna	42
Gambar 4. 27 Produk Dengan MutuYangBaik	43
Gambar 4. 28 Produk Mutu YangTidakBaik.....	45
Gambar 4. 29 Cetakan DonatBerbahan Plastik	46
Gambar 4. 30 Cetakan DonatBerbahan Aluminium	47

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1 karakteristik uji organoleptiktepungterigu	13
Tabel 4. 2 konsep pegendalian mutubahanutama	15
Tabel 4. 3 konsep pegendalian mutubahantambahan	17

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor industri memegang peranan strategis dalam tingkat persaingan dan pasar bebas. Pada saat ini sektor industri berlomba-lomba untuk menghasilkan produk atau jasa yang mampu memberikan kepuasan kepada konsumennya. Dalam memberikan kepuasan pada konsumennya industri - industri tersebut harus menciptakan produk yang berkualitas serta memenuhi kebutuhan konsumen, untuk mencapai keberhasilan dari perusahaan. Bagi pihak perusahaan untuk mencapai visi dan misi perusahaan adalah dengan melakukan pengendalian kualitas dengan tujuan untuk menekan jumlah produk yang rusak seminimal mungkin, menjaga agar produk akhir yang dihasilkan sesuai dengan standar kualitas perusahaan, dan menghindari lolosnya produk rusak ke tangan konsumen. Untuk itu perusahaan perlu melakukan pengendalian dan pengawasan secara intensif dan terus-menerus baik pada kualitas bahan baku, proses produksi, maupun produk akhirnya, sehingga setiap ada penyimpangan akan segera diketahui dan tindakan perbaikanpun akan segera dapat dilakukan sebelum menimbulkan kerusakan dan kerugian yang lebih besar. *Good Manufacturing Practices* merupakan acuan bagi industri pangan agar dapat memperhatikan setiap aspek keamanan pangan. Dengan menerapkan GMP berarti mengupayakan untuk meminimalisir risiko mutu yang buruk pada produk. Pada industri kecil sampai industri menengah, penerapan GMP digunakan untuk mendapatkan sertifikat P-IRT.

UMKM Lyly bakery Lamongan adalah salah satu usaha yang ada dibidang cake, bakery, pastry, bolu dan juga donat. Donat merupakan jenis *cake* yang memiliki bentuk yang khas yaitu bulat berlubang seperti cincin. Bentuk donat yang khas seperti cincin ini dengan tujuan yaitu untuk membantu penyebaran panas saat dilakukan proses pemanggangan maupun penggorengan. Donat memiliki tekstur yang lembut apabila dimakan. Tidak hanya tekstur yang lembut saja namun donat memiliki aroma yang harum saat dilakukan penggorengan. Menurut SNI 01- 2000 syarat mutu donat yaitu memiliki kadar air maksimal 40 %, memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar lemak dengan proses

penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30 %. Dengan adanya syarat mutu donat yang sudah ditetapkan oleh SNI nomor 01-2000 maka pengendalian mutu produk donat perlu dilakukan. Hal ini digunakan untuk mencapai syarat mutu tersebut.

Berdasarkan uraian diatas penulis bermaksud untuk melaksanakan penelitian yang berjudul **“Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan”**

1.2 Tujuan Praktek KerjaLapang

Program magang pada program sarjana Universitas Internasional Semen Indonesia memiliki tujuan sebagai berikut :

1.2.1 TujuanUmum

1. Menerapkan ilmu pengetahuan dan kontribusi pengetahuan pada instansi sesuai dengan bidangnya
2. Mahasiswa mampu mengenal dan mempelajari lingkungan kerja.
3. Menunjang kemampuan kognitif dan afektif mahasiswa, sehingga mampu menjadi mahasiswa yang memahami keilmuan teoritis dan keimuan dalam halpraktik.
4. Meningkatkan pengetahuan, wawasan dan kemampuan psikomotorik mahasiswa untuk mengaplikasikan pengetahuan kognitif yang telah diperoleh dalam perkuliahan.
5. Memperkenalkan dan mempersiapkan kemampuan mahasiswa akan realitas dunia kerja, sehingga nantinya setelah lulus mampu bersaing dengan lulusan dari Universitaslainnya.

1.2.2 TujuanKhusus

1. Mengetahui bagaimana pengendalian manajemen mutu produk donat pada Lyly BakeryLamongan
2. Mengetahui strategi peningkatan kinerja dalam dunia kerja dengan baik
3. Dapat mengidentifikais dan menganalisis permasalahan yang terjadi terkait proses pengendalian mutu produk donat pada Lyly Bakery Lamongan

1.3 Manfaat Kerja PraktekLapang

Manfaat dai pelaksanaan Kerja Praktek Lapang di Lyly Bakery Lamongan adalah sebagai berikut :

1. Bagi PerguruanTinggi
 - a. Membina kerjasama yang baik antara Perguruan Tinggi dengan Industri.
 - b. Sebagai tolak ukur dan masukkan bagi Perguruan Tinggi untuk mengembangkan kurikulum pendidikan yang sesuai dengan lingkungan kerja.
2. BagiPerusahaan

Manfaat bagi perusahaan diharapkan mahasiswa / mahasiswi mampu memberikan solusi alternatif untuk permasalahan yang dihadapi oleh pihak perusahaan.

3. BagiMahasiswa
 - a. Mendapatkan pengetahuan, pengalaman, kemampuan dan keterampilan sesuai bidang imu masing-masing berdasarkan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan.
 - b. Mengenal praktik dunia kerja mulalui perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan dan evaluasi program unit-unit kerja dengan mengembangkan wawasan berpikir yang unggul, inovatif, sportif daninspiratif.
 - c. Mendapatkan pengalaman menggunakan metode analisis masalah yang tepat terhadap pemecahan permasalahan yang dalam bidang yangdiminati.

1.4 Materi yang akandipelajari

Pada saat melaksanakan kerja praktek di Lyly Bakery Lamongan ada beberapa hal yang dipelajari terkait pengendalian mutu produk donat. Adapun materi yang akan dipelajari selama pelaksanaan Magang di Lyly Bakery Lamongan antara lain sebagai berikut:

1. Pengenalan terhadap perusahaan yang meliputi sejarah dan manajemen Lyly BakeryLamongan
2. Pengenalan proses dari pemilihan bahan baku hingga prosespengemasan.

- a. Metodologi dan proses pengolahan yang diterapkan.
 - b. Inventory bahan baku dan produk jadi
 - c. Diagram alir proses industrialisasi.
3. QualityControl
- a. Unit pengendalian proses
 - b. Jaminan mutu

1.5 Temamagang

Bertema “PRAKTEK KERJA LAPANG Lyly Bakery Lamongan” dengan judul “Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan”

1.6 Lingkup materi

Adapun mekanisme lingkup materi penentuannya penulis serahkan sepenuhnya sesuai dengan kebijakan dari Lyly Bakery Lamongan sebagai penunjangnya adalah mata kuliah yang telah penulis peroleh yang berkaitan dengan objek pengamatan pada transkrip nilai mahasiswa. Sebagai bahan pertimbangan penulis lampirkan matakuliah wajib dan pilihan yang telah dan sedang penulis ambil diantaranya :

1. Statistika Industri I
 2. Statistika Industri II
 3. Manajemen Agroindustri
 4. Pengantar Bahan Agroindustri
 5. Analisis Biaya
 6. Riset Operasi
 7. Satuan Operasi
 8. Manajemen Rantai Pasok
 9. Sistem Pergudangan Bahan Agroindustri
 10. Penanganan dan Pengolahan Limbah
 11. Mesin dan Peralatan Industri
 12. Teknologi Pati, Gula dan Sukrosa
-

13. Simulasi Sistem Industri
14. Perencanaan dan Pengendalian Produksi
15. Teori Permodelan Sistem
16. Perencanaan Tata Letak Fasilitas
17. Manajemen Pemasaran
18. Manajemen Mutu
19. Tata cara kerja dan Ergonomi

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu adalah pengawasan atau pemeriksaan suatu proses produksi agar berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan dengan melibatkan sumber daya bahan baku dan manusia, teknologi serta lingkungan yang hasilnya dapat sesuai bahkan melebihi kebutuhan konsumen. Sehingga dengan begitu dapat tercipta loyalitas pelanggan terhadap produk yang dihasilkan. Untuk dapat memenuhi kebutuhan konsumen maka dibuat karakteristik mutu produk pada standar mutu produk. Standar mutu produk dapat meliputi yang pertama yaitu standar bahan baku yang terdiri dari standar mutu bahan baku, standar penggunaan bahan baku produk, standar harga bahan baku. Kedua standar tenaga kerja yang terdiri dari standar upah dan standar jam kerja. Ketiga standar peralatan produksi yang terdiri dari standar kapasitas, standar bentuk dan standar ukuran. Keempat standar mutu produk yang terdiri dari daya tahan produk dan daya guna produk. Standar mutu ini diterapkan mulai dari pemilihan bahan baku, proses produksi, peralatan yang digunakan, hasil akhir produk, distribusi produk hingga ke konsumen dan juga kesejahteraan dari karyawan perusahaan. Semakin kecil kesalahan yang diperoleh maka produk tersebut akan semakin baik pula kualitasnya. Faktor – faktor yang dapat mempengaruhi kualitas yaitu fasilitas operasi seperti kondisi fisik bangunan, peralatan dan perlengkapan, bahan baku atau material, pekerjaan atau staf organisasi (Prawiro,2016).

2.2 GMP (*Good Manufacturing Practices*)

Good Manufacturing Practices merupakan acuan bagi industri pangan agar dapat memperhatikan setiap aspek keamanan pangan sehingga dapat menghasilkan makanan yang berkualitas dan sehat bagi konsumen. Dengan mengikuti acuan dari GMP berarti mengupayakan untuk meminimalisir risiko mutu yang buruk pada produk. Peraturan – peraturan GMP terdiri dari desain dan konstruksi produksi makanan higienis, desain dan konstruksi peralatan produksi, pembersihan dan desinfeksi peralatan, pemilihan bahan – bahan produksi dalam keadaan baik, pelatihan terkait higienitas pekerja dan juga dokumentasi dari

perusahaan yang lengkap. GMP juga termasuk dari salah satu bagian dalam sistem *Hazard Analysis Critical Control* (HACCP) yang memiliki fungsi yaitu untuk meminimalkan atau menghilangkan masalah mutu pangan yang dapat disebabkan oleh beberapa factor. Beberapa faktor tersebut seperti faktor biologi, faktor fisis, dan faktor kimia. Pada industri kecil sampai industri menengah, penerapan GMP digunakan untuk mendapatkan sertifikat P-IRT. *Good Manufacturing Practices* dapat mencakup 18 aspek seperti aspek lokasi, bangunan, fasilitas sanitasi, mesin dan peralatan, bahan, pengawasan proses, produk akhir, laboratorium, karyawan, pengemas, label dan keterangan produk, penyimpanan, pemeliharaan dan program sanitasi, pengangkutan, dokumentasi dan pencatatan, pelatihan, penarikan produk dan pelaksanaan pedoman (Rizky, 2019).

2.3 Donat

Donat merupakan jenis cake yang memiliki bentuk yang khas yaitu bulat berlubang seperti cincin. Bentuk donat yang khas seperti cincin ini dengan tujuan yaitu untuk membantu penyebaran panas saat dilakukan proses pemanggangan maupun penggorengan. Donat dibagi menjadi dua jenis yaitu *bread doughnut* dan *cake doughnut*. *Bread doughnut* merupakan donat yang dibuat dengan tepung khusus roti dan kemudian difermentasi dengan bantuan ragi. Sedangkan *cake doughnut* dibuat dengan menggunakan tepung kue dan mengembang dengan bantuan dari baking powder. Donat biasanya disajikan dengan topping gula halus, meses coklat maupun aneka taburan atau olesan. Donat memiliki kandungan karbohidrat, protein, lemak, vitamin serta mineral (Anggraini, 2015). Pada 100 gram donat mengandung energi sebesar 357 kilo kalori, protein 9,4 gram, lemak 10,4 gram, karbohidrat 56,5 gram (Sinuhaji, 2014).

2.4 Proses Produksi Donat

Donat merupakan jenis makanan yang terbuat dari fermentasi tepung terigu. Bahan dasar pembuatan donat yaitu tepung terigu, ragi instan, susu bubuk, garam, air, gula, margarin dan juga telur. Pada pembuatan donat diawali dengan penampuran semua bahan seperti tepung terigu, ragi instan, susu bubuk, garam, air, gula, dan juga telur menggunakan alat mixer. Untuk margarin akan dimasukkan sedikit demi sedikit sampai semua adonan sudah memiliki tekstur yang kalis. Apabila adonan sudah memiliki tekstur yang diinginkan maka adonan akan

didiamkan selama 45 menit, hal ini digunakan agar adonan dapat mengembang dengan baik. Apabila adonan donat sudah mengembang dengan baik maka dilakukan pencetakan adonan menjadi bentuk seperti cincin. Setelah itu dilakukan fermentasi kembali selama 15 menit. Apabila sudah dilakukan fermentasi selama 15 menit maka akan dilakukan penggorengan maupun pemanggangan. Penggorengan dan pemanggangan donat ini dilakukan hingga donat berubah warna menjadi coklat keemasan. Setelah itu dilakukan pengangkatan dan pendinginaan donat. Apabila donat sudah dingin maka dilakukan pemberian topping sesuai selera dan donat siap untuk dipasarkan (Anggraini. 2015).

2.5 Kualitas Donat

Kualitas produk merupakan suatu kondisi yang berhubungan dengan produk, jasa, manusia, proses, dan lingkungan yang memenuhi. Dengan memperhatikan kualitas produk maka akan didapatkan kepuasan konsumen akan produk tersebut (Windarti dkk, 2017). Donat memiliki tekstur yang lembut apabila dimakan. Tidaknya tekstur yang lembut saja namun donat memiliki aroma yang harum saat dilakukan penggorengan. Donat umumnya diberikan topping gula halus namun ada juga yang diberikan topping coklat dan sebagainya. Per 100 gram donat mengandung karbohidrat sekitar 49,7 gram, energi sekitar 421 kkal, serat 1,5 gram, protein 5 gram dan lemak sekitar 22,9 gram (USDA, 2014). Menurut SNI 01-2000 syarat mutu donat yaitu memiliki kadar air maksimal 40 %, memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30%.

2.6 Profil Lyly Bakery Lamongan

Lyly Bakery merupakan perusahaan kuliner yang menjual berbagai macam *cake, pastry, donuts and bakery*. Perusahaan Lyly ini dirintis oleh ibu Hj. Liliek Chusnaeni sejak tahun 1990 yang beralamat di jalan sunan drajat No.67 Sidoharjo Lamongan. Tidak hanya di kota Lamongan saja Lyly Bakery ini dapat ditemukan, namun Lyly bakery memiliki beberapa cabang dikota – kota lainnya seperti di kota Gresik, Bojonegoro, Tuban, dan Cepu. Lyly dikenal oleh masyarakat luas karena memiliki kualitas kue yang enak dan lembut, selain itu juga memiliki berbagai macam olahan roti dan kue. Sejak tahun 2011 Lyly

bakery sudah tergolong dalam skala industri menengah dan telah mmeiliki ijin usaha pemerintah dengan nomor P-IRT 206352201058. Para cabang toko Lyly Bakery diberbagai kota ini diegang oleh masing – masing anak dari bu Hj. Liliek Chusnaeni (Ristyanadi dkk, 2018)

BAB III PELAKSANAAN

3.1 Bentuk Kegiatan

Untuk menunjang kepentingan penelitian serta pengamatan, maka praktek kerja lapang akan berlangsung selama 1 bulan. Jadwal praktek kerja lapang yang meliputi waktu dan materi akan diatur menurut kebijakan dari Lyly Bakery Lamongan. Adapun rincian kegiatan praktek kerja lapang adalah sebagai berikut :

1. Pengenalan terhadap perusahaan (sejarah dan manajemen Lyly Bakery Lamongan)
2. Pengenalan alat produksi, proses produksi, penyimpanan produkja di
3. Studi Literatur
4. Analisa pengendalian mutu produk donat
5. Pengumpulan data dan pembuatan laporan

3.2 Pelaksanaan

Tempat : Lyly BakeryLamongan

Alamat : Jl. Sunan Drajat No.52, Demangan, Sidoharjo, Kecamatan
Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur62217

Waktu : 20 Agustus – 20 September2021

3.3 RencanaKegiatan

Tabel Rencana Kegiatan Praktek Kerja Lapang

Kegiatan	Mingguke-			
	1	2	3	4
1. Pengenalan perusahaan (sejarah danmanajemen perusahaan)				
2. Pengenalan sistem dari pemilihan bahan baku hingga proses pengemasan, inventory bahan baku dan produk jadi, diagram alir proses industrialisasi				

4. Pengumpulan data				
5. Pembuatan .laporan				

3.4 Pelaksana Praktek KerjaLapang

Praktek Kerja Lapang akan dilaksanakan di Lyly Bakery Lamongan di Jl. Sunan Drajat No.52, Demangan, Sidoharjo, Kecamatan Lamongan, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur 62217. Adapun peserta program magang ini adalah mahasiswa Departemen Teknologi Industri Pertanian, Fakultas Teknologi Industri dan Agroindustri Universitas Internasional Semen Indonesia, Gresik atas nama:

Nama : Afrida AuliaPutri

NIM :2041810002

Universitas : Universitas Internasional SemenIndonesia

Departemen : Teknologi Industri Pertanian

Tempat,Tanggal lahir : Lamongan, 30 Juli 2000

AlamatKampus : Kompleks PT. Semen Indonesia(Persero)
Tbk.,
Jl. Veteran, Kec Gresik, Kab Gresik, Jawa
Timur 61122, Indonesia

E-mail : afrida.putri18@student.uisi.ac.id

AlamatTinggal : Dusun Kaliombo RT 01 RW 07 Desa
Balongwangi, Kecamatan Tikung, Kabupaten
Madiun

Kontak : 085807185261 (Telp dan Whatsapp)

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pengendalian Mutu

Pengendalian mutu adalah pengawasan atau pemeriksaan suatu proses produksi agar berjalan sesuai dengan standar yang ditetapkan dengan melibatkan sumber daya bahan baku dan manusia, teknologi serta lingkungan yang hasilnya dapat sesuai bahkan melebihi kebutuhan konsumen (Prawiro, 2016). Pengendalian mutu bahan baku dalam suatu proses produksi sangat penting dilakukan, hal ini dikarenakan akan mempengaruhi kualitas produk yang akan dihasilkan. Oleh karena itu dalam pembuatan donat pada Lyly Bakery Lamongan perlu dilakukan penerapan pengendalian mutu pada bahan baku, bahan tambahan, proses produksi, produk akhir, hingga proses distribusi produk pada cabang toko untuk menjaga kualitas yang dihasilkan sehingga layak dikonsumsi sehingga menarik minat parakonsumen.

4.1.1 Evaluasi Mutu Bahan Baku

a. Bahan Utama

Bahan baku merupakan sejumlah barang – barang yang dibeli dari *supplier* dan akan dipergunakan atau diolah menjadi produk yang akan dihasilkan oleh perusahaan (Astyningtyas, 2015). Keberhasilan dari suatu produk juga dapat ditentukan dari kualitas dari bahan baku yang digunakan. Bahan baku yang digunakan pada produk donat yaitu tepung terigu protein tinggi, tepung terigu protein rendah, ragi instan, telur, margarin, gula, garam, air es, baking powder, susu bubuk, dan soft alpaga. Bahan utama yang digunakan pada produk donat yaitu tepung protein rendah, tepung protein tinggi dan ragi instan. Tepung terigu dalam pembuatan donat memiliki fungsi yaitu agar ikatan antar molekul yang ada dalam adonan donat lebih kuat sehingga donat akan mudah untuk dibentuk dan tidak mengalami pecah saat dicetak. Tepung terigu protein tinggi memiliki kandungan minimal sekitar 12 % sedangkan kandungan protein yang ada pada tepung protein rendah minimal sekitar 8 – 9 % (Chindo, 2013). Tepung protein tinggi yang digunakan pada produk donat di Lyly bakery yaitu tepung terigu merek Tali Mas. Sedangkan tepung protein rendah yang digunakan pada produk donat di Lyly bakery Lamongan yaitu merek Beruang Biru. Pada Lyly bakery Lamongan melakukan penendalian mutu pada bahan utama tepung

yaitu dengan cara melakukan penyimpanan tepung di suhu ruangan dan pada tempat yang kering. Hal ini sesuai dengan literature bahwa tepung memiliki kadar air dan aw yang rendah sehingga dapat disimpan relatif lama dalam suhu ruang, penentuan umur simpan produk pangan dapat dilakukan dengan cara menyimpan produk pada kondisi penyimpanan yang sebenarnya (Elisabeth dkk, 2015). Selain itu pada Lyly bakery Lamongan pengendalian mutu yang dilakukan yaitu dengan penggunaan merek tepung terigu tertentu seperti merek Tali Mas dan BeruangBiru.



Gambar 4. 1 Penyimpanan Tepung Di Gudang

Tepung terigu yang digunakan pada pembuatan donat harus sesuai dengan SNI 3751: 2009 tentang tepung terigu sebagai bahan makanan. Pada SNI 3751: 2009 dijelaskan bahwa kriteria dari tepung terigu yang dapat digunakan sebagai bahan pangan yaitu memiliki warna putih, memiliki bentuk serbuk, memiliki bau normal, tidak terdapat benda asing, serta tidak terdapat potongan serangga. Pengamatan mutu tepung terigu yang digunakan pada produk donat di Lyly bakery Lamongan dapat dilakukan secara organoleptik dengan hasil dapat dilihat pada tabel 4.1

Tabel 4. 1 Karakteristik Uji Organoleptik Tepung Terigu

No	Pengamatan Organoleptik	SNI 3751:2009	Hasil Pengamatan
1	Warna	Putih khas terigu	Putih khas terigu
2	Bentuk	Serbuk	Serbuk
3	Bau	Normal	Normal
4	Benda asing	Tidak ada	Tidak ada
5	Serangga dalam bentuk potongan	Tidak ada	Tidak ada

Ragi instan yang ditambahkan yaitu saf instan. Saf instan ditambahkan agar

donat pada saat dilakukan proses penggorengan tidak mengalami penyusutan bentuk atau kempes. Ragi kering berbentuk pelet halus biasanya mudah larut dan tersebar dalam adonan serta cepat tumbuh berkembang pada saat dicampurkan dengan adonan, ragi ini populer disebut ragi instan seperti merek SAF instan, Mauri Pan dan Fermipan (Chindo, 2013). Pengendalian mutu pada ragi juga dilakukan berdasarkan merek ragi yang digunakan. Dimana Lyly bakery Lamongan menggunakan merek Saf instan, hal ini diakibatkan merek Saf instan lebih baik dibandingkan dengan merek ragi fermipan

b. Bahan Tambahan

Bahan tambahan merupakan bahan penunjang yang digunakan untuk pembuatan produk donat. Bahan tambahan yang digunakan pada produk donat di Lyly bakery Lamongan yaitu telur, margarin, gula, garam, air es, baking powder, susu bubuk, soft alpaga dan minyak padat. Telur yang digunakan pada Lyly bakery Lamongan yaitu telur yang berasal dari peternak ayam yang ada disekitar kota Lamongan dengan umur simpan telur maksimal 3 hari, hal ini digunakan untuk menjaga kualitas dari telur ayam tersebut agar tidak mengalami kerusakan. Telur dapat tetap segar sampai waktu 10 hari tanpa adanya perlakuan khusus, namun dapat bertahan lebih lama apabila telur disimpan di suhu yang sejuk (Chindo, 2013). Telur yang digunakan juga sudah sesuai dengan SNI 01-3926-2006. Berdasarkan SNI 01-3926-2006 telur ayam konsumsi yang berkualitas baik yaitu telur yang memiliki bentuk bulat sampai lonjong, memiliki warna pada cangkang telur yaitu coklat, kondisi telur yang tidak retak pada bagian luar serta memiliki tekstur yang halus, kuning telur berbentuk bulat, bewarna kuning sampai jingga, dan putih telur bebas dari titik daging atau titikdarah.

Margarin yang digunakan biasanya disimpan dengan maksimal 10 hari penyimpanan, hal ini tergantung dari stok bahan yang terdapat di gudang penyimpanan barang. Lama penyimpanan bahan pangan berlemak dan berminyak seperti margarin akan mengakibatkan terjadinya kerusakan seperti absorpsi bau oleh lemak, pencemaran oleh bau yang berasal dari bahan pembungkus atau pencemaran bau yang berasal dari bahan pangan lain yang disimpan dalam wadah yang sama, kerusakan oleh mikroba umumnya dapat merusak lemak dengan menghasilkan cita rasa tidak enak, menimbulkan perubahan warna yang tidak bagus dan kerusakan lemak akibat oksidasi udara (Istiqomah dkk, 2014). Penyimpanan margarin disimpan pada suhu ruangan dengan kondisi kering atau tidak lembab. Margarin ditambahkan

dengan tujuan untuk memperbesar volume bahan pangan, menyerap udara, *stabilizer*, dan memberikan cita rasa gurih pada produk (Chindo,2013).

Gula yang digunakan disimpan pada suhu ruangan dengan kondisi tempat yang kering. Fungsi gula pada pembuatan donat yaitu untuk fermentasi *yeast*, membantu mempertahankan kadar air dan memperpanjang masa simpan (Wicaksono, 2019). Garam yang digunakan pada pembuatan produk donat di Lyly bakery Lamongan sesuai dengan standar SNI 3556:2010 tentang garam konsumsi beryodium. Air es juga ditambahkan pada pembuatan produk donat. Air es digunakan dengan tujuan untuk menstabilkan *yeast* agar tidak mati akibat dari suhu panas pada proses *mixing*. Baking powder digunakan sebagai bahan pengembang donat, dengan begitu donat akan dapat mengembang dengan baik. Fungsi baking powder dalam pembuatan donat adalah mengembangkan adonan dengan sempurna (Silaban, 2019). Baking powder juga digunakan agar donat tidak mengalami penyerapan minyak terlalu banyak pada saat penggorengan berlangsung. Sesuai dengan SNI 01-2000 syarat mutu donat yaitu memiliki kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 %. Susu bubuk disimpan pada suhu ruangan dan dalam kondisi tempat yang kering. Bahan tambahan yang selanjutnya digunakan yaitu minyak minyak padat. Merek minyak padat yang digunakan yaitu Cita dengan kapasitas penggorengan yaitu 30 kg minyak padat. Penyimpanan minyak padat dilakukan pada suhu ruang dengan kondisi tempat yang kering.

4.1.2 Konsep Pengendalian Mutu BahanBaku

a. Bahan Utama

Tabel 4. 2 Konsep Pegendalian Mutu Bahan Utama

Uraian	Parameter	Batas Kritis	Pengendalian	Tindakan Koreksi
Tepung protein tinggi	<ul style="list-style-type: none"> - Warna - Bau - Bentuk - Serangga - Benda asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna kecoklatan - Bauapek - Bentuk menggumpal atau tidak serbuk 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta	Pembelian tepung dilakukan di supplier yang berkualitas, serta sudah sesuai dengan SNI SNI 3751:2009

		<ul style="list-style-type: none">- Terdapat serangga- Terdapat benda asing	ditutup	
--	--	--	---------	--

Tepung protein rendah	<ul style="list-style-type: none"> - Warna - Bau - Bentuk - Serangga - Benda asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna kecoklatan - Bau apek - Bentuk menggumpal atau tidak serbuk - Terdapat serangga - Terdapat benda asing 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Pembelian tepung dilakukan di supplier yang berkualitas, serta sudah sesuai dengan SNI SNI 3751:2009 dan dilakukan pengecekan visual
Ragi instan	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk - Serangga - Benda asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk menggumpal - Terdapat serangga - Terdapat benda asing 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Pembelian tepung dilakukan di supplier yang berkualitas dan dilakukan pengecekan visual serta berkala

Pada Tabel 4.2 menggambarkan konsep pengendalian mutu tepung protein rendah, tepung protein tinggi dan juga ragi instan. Pengendalian mutu yang dilakukan adalah dengan menentukan parameter yang meliputi bau, bentuk, warna dan kebersihan. Masing-masing parameter dilakukan pengendalian dengan cara pengecekan secara berkala, pengecekan secara visual, pemilihan supplier yang berkualitas, serta penyimpanan yang tepat. Proses pengendalian tepung terigu dan ragi instan dilakukan dengan menyimpan tepung terigu pada tempat yang kering dan dalam suhu ruang, hal ini dilakukan agar kualitas dari tepung terigu dan ragi instan tetap terjaga dengan baik.

c. Bahan Tambahan

Tabel 4. 3 Konsep Pengendalian Mutu Bahan Tambahan

Uraian	Parameter	Batas Kritis	Pengendalian	Tindakan Koreksi
Telur	<ul style="list-style-type: none"> - Warna - Bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> - warna pada dalam telur terdapat titikdarah - Bentuk retak 	Dilakukan pengecekan secara berkala dan visual, ditempatkan pada suhu ruang	Pembelian telur dilakukan di supplier yang berkualitas
Margarin	<ul style="list-style-type: none"> - Warna - Bau 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna kecoklatan - Bau apek 	Dilakukan pengecekan secara berkala dan visual, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Penyimpanan margarin pada tempat yang kering serta tertutup
Gula	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk - Benda asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk menggumpal atau mencair - Terdapat serangga - Terdapat benda asing 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Pembelian gula dilakukan di supplier yang berkualitas dan dilakukan pengecekan visual serta berkala

Garam	<ul style="list-style-type: none"> - Warna - Benda asing 	<ul style="list-style-type: none"> - Warna kecoklatan - Terdapat bendaasing 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Pembelian gula dilakukan di supplier yang berkualitas dan dilakukan pengecekan visual sertaberkala
Air es	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu 	<ul style="list-style-type: none"> - Suhu mengalami kenaikan 	Dilakukan pengendalian suhu pada air Es	Air es disimpan pada suhu rendah
Baking powder	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk - Warna 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk menggumpal - Warna kuning kecoklatan 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Peyimpanan baking powder ditempat yang kering dan ditutup
Susu bubuk	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk 	<ul style="list-style-type: none"> - Bentuk menggumpal 	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Peyimpanan susu bubuk ditempat yang kering danditutup

Soft alpaga	- Bentuk	- Bentuk menggumpal	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Peyimpanan soft alpaga ditempat yang kering dan ditutup
Minyak padat	- Warna - Bau	- Warna kecoklatan - Bauapek	Dilakukan pengecekan secara berkala, ditempatkan pada suhu ruang dan dengan tempat kering serta ditutup	Peyimpanan minyak padat ditempat yang kering dan ditutup

Pada Tabel 4.3 menggambarkan konsep pengendalian mutu bahan tambahan seperti telur, margarin, gula, garam, air es, baking powder, susu bubuk, soft alpaga dan minyak padat. Pengendalian mutu yang dilakukan adalah dengan menentukan parameter yang meliputi bau, bentuk, warna dan kebersihan. Masing-masing parameter dilakukan pengendalian dengan cara pengecekan secara berkala, pengecekan secara visual, pemilihan supplier yang berkualitas, serta penyimpanan yang tepat. Proses pengendalian telur, margarin, gula, garam, air es, baking powder, susu bubuk, soft alpaga dan minyak padat dilakukan untuk menjaga kualitas dari produk. Pengendalian mutu pada telur meliputi pengecekan secara berkala dan visual serta penyimpanan telur pada suhu ruang dengan kondisi tempat yang kering. Telur dapat tetap segar sampai waktu 10 hari tanpa adanya perlakuan khusus, namun dapat bertahan lebih lama apabila telur disimpan di suhu yang sejuk (Chindo, 2013).

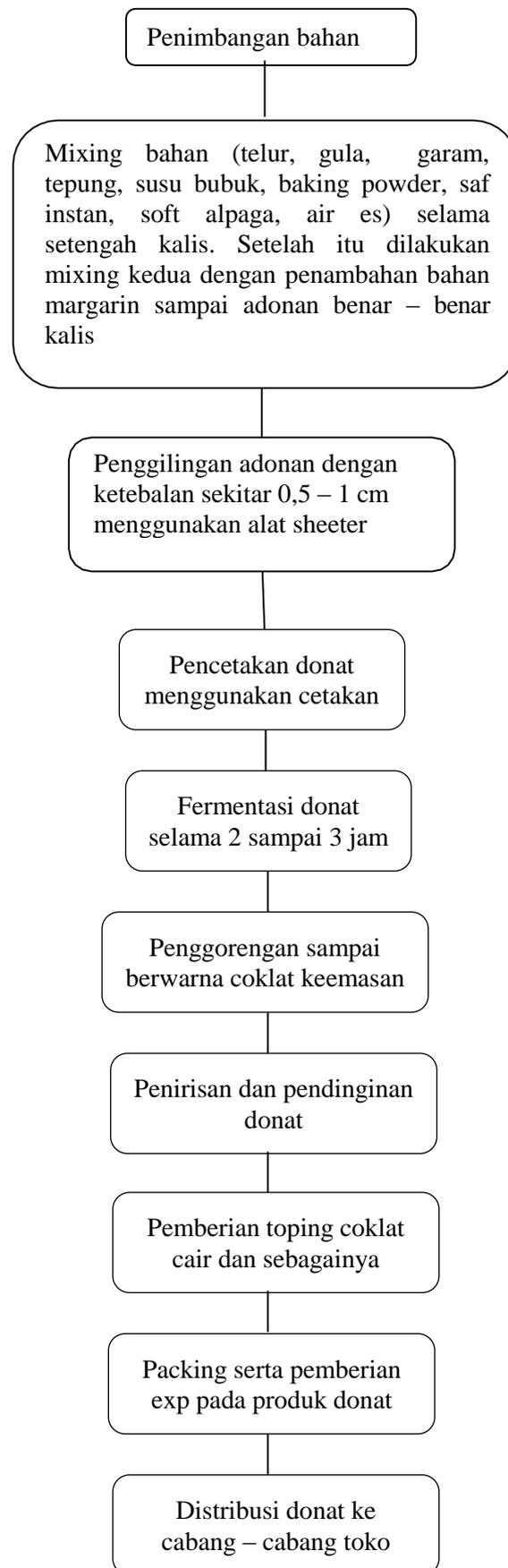
Pengendalian mutu pada margarin meliputi pengecekan kenampakan serta bau pada margarin. Penyimpanan margarin dilakukan pada suhu ruangan dengan kondisi

tempat yang kering. Margarin memiliki titik leleh yang cukup tinggi sekitar 37 - 42⁰C. Hal tersebut yang membuat margarin aman disimpan dalam suhu ruang (Sintia, 2018). Pengendalian mutu pada gula dapat meliputi pengecekan visual. Penyimpanan gula dapat dilakukan pada tempat yang kering dan tertutup. Kadar air gula semut yang tinggi akan memicu terjadinya penggumpalan gula (clumping), hal ini juga akan mengurangi kualitas fisik produk (Ritonga dkk, 2020). Pengendalian mutu pada garam dapat meliputi pengecekan visual. Penyimpanan garam dapat dilakukan ditempat yang kering serta ditutup. Berkurang kandungan iodium dalam garam dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti tempat penyimpanan. Garam yang beryodium sebaiknya simpan pada tempat yang tertutup serta jauh dari sinar matahari. Lokasi tempat penyimpanan wadah garam dekat perapian atau terpapar sinar matahari langsung dapat mengurangi bahkan bisa menghilangkan kadar iodium dalam garam sampai 50%. Penurunan kadar iodium tersebut berhubungan dengan kualitas garam yang dikonsumsi masyarakat karena garam yang telah difortifikasikan yodium merupakan alternatif penting untuk pemenuhan konsumsi yodium sehari-hari. (Wijayati dkk, 2017). Pengendalian suhu pada temperatur rendah dilakukan untuk menjaga suhu air es. Sedangkan pengendalian mutu pada susu bubuk yaitu dengan melakukan penyimpanan pada suhu ruang, kering dan dalam keadaan tertutup.. Pengendalian mutu pada baking powder dan soft alpaga yaitu dilakukan penyimpanan pada suhu ruang, ditempatkan ditempat yang kering serta dalam keadaan tertutup. Pengecekan secara visual dapat dilakukan untuk pengendalian mutu pada minyak padat dan penyimpanan minyak padat dilakukan pada tempat yang kering dan pada suhu ruang.

4.1.3 Pengendalian Mutu Produksi Produk Donat

a. Evaluasi Produksi Sebagai Perbaikan

Produk donat merupakan produk yang diperoleh dari proses fermentasi. Sistem jaminan mutu dalam proses produksi memperhatikan parameter proses, peralatan, bahan, personil dan kondisi lingkungan proses. Proses produksi donat dapat dilihat pada diagram alir Gambar 4.2



Gambar 4.2 Diagram Alir Proses Produksi Donat

1. Penimbangan Bahan

Penimbangan bahan dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui takaran yang pas untuk sekali proses produksi donat. Penimbangan ini dilakukan menggunakan timbangan digital dengan sekali proses produksi dapat menghasilkan donat sekitar 1000 pcs donat. 1000 pcs donat ini dihasilkan dari tepung sebanyak 25 kg. Pada Lyly bakery Lamongan dalam satu hari dapat memproduksi donat sebanyak 2 kali produksi dengan rincian tipe produksi yaitu sekitar 1000 pcs donat, dengan jumlah total setiap hari dapat memproduksi sekitar 2000 pcs donat yang siap untuk diantar ke 10 cabang toko.



Gambar 4. 3 Penimbangan Ragi Instan



Gambar 4. 4 Penimbangan Tepung

Penimbangan bertujuan agar tidak terjadi kesalahan takaran formula dari resep donat. Seperti susu bubuk, baking powder, garam, gula dan bahan tambahan lainnya merupakan bahan yang ditambahkan kedalam resep dengan jumlah yang sedikit dari pada bahan utama namun memiliki peran yang sangat penting. Hal ini diakibatkan apabila terjadi kesalahan dalam proses penimbangan maka terdapat kemungkinan kegagalan dalam proses pembuatan donat. Oleh sebab itu penimbangan harus dilakukan dengan teliti dan hati – hati (Chindo,2013).

2. Mixing Bahan

Proses *mixing* bahan pada proses pembuatan donat di Lyly bakery Lamongan ini

dibagi menjadi 2 tahap. Tahap pertama dilakukan mixing bahan seperti telur, gula, garam, tepung, susu bubuk, baking powder, saf instan, soft alpaga, air es sampai adonan menjadi setengah kalis. Setelah itu dilakukan *mixing* kedua dengan penambahan bahan margarin. Pada pembuatan donat memiliki fungsi yaitu untuk mencampur secara homogen semua bahan. *Mixing* ini juga memiliki fungsi yaitu mendapatkan hidrasi yang sempurna pada karbohidrat dan protein, membentuk dan melunakan gluten, serta dapat menahan gas pada gluten (Chindo, 2013).



Gambar 4. 5 Proses Mixing Bahan

Pengadukan adonan dilakukan sampai semua bahan tercampur dengan merata dan tekstur adonan harus sampai kalis. Pada kondisi tersebut gluten baru akan terbentuk secara maksimal. Gluten merupakan senyawa yang terdapat pada tepung terigu yang memiliki sifat elastis apabila dicampurkan dengan air. Tekstur adonan kalis yaitu pencapaian pengadukan maksimum sehingga terbentuk permukaan film pada adonan. Proses pengadukan tergantung dari alat yang digunakan, kecepatan pengadukan, formula dan masa dari peragian. Oleh sebab itu proses mixing pembuatan donat di Lyly bakery Lamongan pada tahap pertama menggunakan *speed* rendah terlebih dahulu baru menggunakan *speed* lebih cepat. *Mixing* yang berlebihan dapat merusak susunan dari gluten, adonan yang akan menjadi panas, dan juga dapat memperlambat proses peragian (Chindo, 2013). Pengendalian mutu pada proses mixing adalah dengan menjaga atau mengatur *speed* dari alat *mixer* yang awalnya menggunakan *speed* rendah kemudian menggunakan *speed* lebih tinggi. Selain itu pada proses ini juga adonan harus dipastikan benar – benar kalis sehingga dapat menghasilkan kualitas adonan yang sesuai.

3. Penggilingan Adonan

Proses penggilingan adonan bertujuan untuk memipihkan adonan yang sudah dilakukan proses mixing. Pada proses penggilingan adonan donat di Lyly bakery Lamongan menggunakan alat sheeter. Alat sheeter digunakan untuk memipihkan adonan sehingga gas yang ada dalam adonan dapat keluar (Fitriyani, 2020). Pengendalian mutu yang dilakukan pada proses penggilingan adonan ini yaitu dengan

memastikan ketebalan adonan sekitar 0,5 – 1 cm, hal ini digunakan untuk memudahkan proses pencetakan donat.



Gambar 4. 6 Proses Penggilingan Adonan Menggunakan Alat Sheeter

4. Pencetakan Donat

Pada proses pencetakan donat dilakukan dengan cara manual yaitu dicetak menggunakan cetakan yang berbentuk lingkaran dengan terdapat lubang ditengahnya. Pencetakan alat menggunakan cetakan lingkaran ini digunakan agar donat memiliki bentuk dan ukuran yang seragam. Donat merupakan jenis cake yang memiliki bentuk yang khas yaitu bulat berlubang seperti cincin. Bentuk donat yang khas seperti cincin ini dengan tujuan yaitu untuk membantu penyebaran panas saat dilakukan proses pemanggangan maupun penggorengan (Anggraini, 2015). Proses pengendalian mutu yang ada pada proses pencetakan donat yaitu memastikan bahwa donat dapat divetak dengan baik, dan bentuk yang bulat sempurna dengan lubang seperti cincin ditengahnya. Apabila saat proses pengambilan adonan donat pada cetakan mengalami kegagalan bentuk (seperti bentuk yang tidak sempurna bulat) maka adonan tersebut dilakukan penggilingan kembali pada alat *sheeter*, lalu dilakukan pencetakkanulang.



Gambar 4. 7 Cetakan Donat Dan Lembaran Adonan Donat



Gambar 4. 8 Proses Pencetakan Donat



Gambar 4. 9 Proses Pengambilan Adonan Donat Yang Sudah Dicetak

5. Fermentasi Donat

Proses fermentasi donat di Lyly bakery Lamongan dilakukan sekitar 2 – 3 jam. Pada proses fermentasi pori – pori akan terbentuk, pori – pori ini terbentuk dari gas CO₂. Semakin banyak pori – pori yang didapatkan saat proses fermentasi pembuatan donat maka semakin empuk donat yang dihasilkan. Begitu juga degan sebaliknya, semakin sedikit pori – pori yang dihasilkan maka semakin keras donat yang dihasilkan. Sifat gluten dalam tepung terigu yang elastis mampu menahan gas saat proses fermentasi, sehingga gas CO₂ yang dihasilkan tidak keluar dan adonan akan mengembang (Anggraini, 2015).



Gambar 4. 10 Merek Ragi Instan Yang Digunakan



Gambar 4. 11 Donat Sebelum Mengembang



Gambar 4. 12 Proses Fermentasi Donat

Gas CO₂ yang terbentuk pada saat proses fermentasi menyebabkan adonan donat mengembang dan alkohol berkontribusi dalam membentuk aroma donat. Kondisi ragi yang penting dalam proses fermentasi yaitu tersedianya air, suhu 26-28° C dan tersedianya oksigen. Proses fermentasi oleh ragi juga berhubungan dengan aktivitas enzim yang terdapat pada ragi. Ada dua jenis ragi komersial, yaitu ragi segar yang telah dipres membentuk lempengan atau balok, dan ragi kering yang berbentuk granula. Ragi kering berbentuk pelet halus biasanya mudah larut dan tersebar dalam adonan serta cepat tumbuh berkembang pada saat dicampurkan dengan adonan, ragi ini populer disebut ragi instan seperti merek SAF instan, Mauri Pan dan Fermipan (Chindo, 2013). Pengendalian mutu yang dilakukan pada proses fermentasi donat di Lyly yaitu penggunaan ragi instan dengan merek saf instan. Merek ragi instan ini memiliki kualitas yang lebih baik dan lebih mahal dibandingkan dengan merek ragi fernipan. Selain itu pada proses fermentasi, donat dilakukan fermentasi di suhu sekitar 28–32° C. Dimana suhu tersebut cocok digunakan untuk fermentasi donat (Chindo, 2013).

6. Penggorengan Donat

Proses penggorengan donat di Lyly bakery Lamongan dilakukan setelah proses fermentasi donat. Pengendalian mutu yang dilakukan pada saat proses ini yaitu dilakukan penggorengan pada suhu sekitar 175 - 180°C dengan proses pembalikan donat sebanyak 3 kali pembalikan dengan tujuan akan menghasilkan ring putih pada donat dan apabila donat sudah memiliki warna coklat keemasan maka donat sudah siap untuk di tiriskan. Faktor yang mempengaruhi warna kulit donat adalah proses penggorengan donat seperti suhu api dan lama waktu penggorengan yang tepat menghasilkan warna kulit yang maksimal pada donat. Warna kulit donat dapat dipengaruhi oleh proses penggorengan. Pada proses penggorengan, massa adonan akan berubah menjadi lebih ringan karena adanya penghantar panas. Pada saat penggorengan, terjadi reaksi gas CO₂ yang dibebaskan karena adanya kenaikan suhu. Pada akhir penggorengan, permukaan donat akan mengering diikuti dengan proses browning (Muhammadien,2021).



Gambar 4.13 Proses Penggorengan Donat



Gambar 4.14 Proses Pembalikan Donat Saat Penggorengan

Selain itu pengendalian mutu pada proses penggorengan donat di Lyly bakery Lamongan yaitu penggunaan minyak padat dalam proses penggorengan dengan merek minyak padat yang digunakan yaitu CITA. Sedangkan pengendalian mutu pada

minyak yang digunakan yaitu penggantian minyak setiap 1 minggu sekali dengan kapasitas penggorengan yaitu sekitar 4 dus minyak padat dengan masing – masing dus memiliki berat 15 kg. Tindakan koreksi yang harus dilakukan yaitu dengan tidak melakukan penggantian minyak 3 hari sekali, hal ini dilakukan untuk meminimalisir kerusakan pada kualitas minyak yang digunakan secara berulang – ulang. Penggunaan minyak goreng secara berulang akan meningkatkan kadar air pada minyak yang dapat menyebabkan rasa dan juga bau yang tengik. Semakin tinggi air pada minyak goreng, maka semakin rendah kualitas minyak tersebut. (Sumarna *et al.*,2017).

7. Penirisan Dan Pendinginan

Proses penirisan donat dilakukan dengan tujuan untuk meniriskan minyak yang terkandung pada donat. Setelah dilakukan proses penirisan dilanjutkan dengan proses pendinginan. Pada proses ini donat dibiarkan dalam suhu ruangan sampai suhu donat mengalami penurunan. Hal ini digunakan agar saat pemberian coklat sebagai topping tidak meleleh. Proses pendinginan ini dilakukan pada rak –rak.



Gambar 4. 15 Proses Penirisan



Gambar 4. 16 Proses Pendinginan

8. Pemberian Topping

Pemberian topping digunakan untuk menambah rasa serta untuk mempercantik penampilan dari donat. Pada Lyly bakery Lamongan terdapat beberapa topping donat

seperti topping coklat kacang, coklat almond, mesis coklat, coklat oreo dsb. Pengendalian mutu pada pemberian topping di Lyky bakery Lamongan yaitu digunakannya coklat yang berkualitas untuk menjaga rasa dari donat tersebut.



Gambar 4. 17 Topping Donat



Gambar 4. 18 Proses Pemberian Topping Donat



Gambar 4. 19 Donat Dengan Topping Coklat Almond



Gambar 4. 20 Donat Dengan Topping Coklat Oreo

9. Packing Dan Pemberian Exp Donat

Proses packing dilakukan setelah topping donat sudah benar – benar merekat yaitu sekitar 10 menit setelah proses pemberian topping baru dapat dilakukan proses packing. Proses packing dilakukan dengan tujuan yaitu untuk menjaga kualitas dari donat. Packing dalam produk memiliki peran yaitu sebagai wadah yang memungkinkan diangkutnya suatu produk atau barang dari satu tempat ketempat yang lain atau dari produsen ke konsumen, melindungi produk yang dikemas dari pengaruh cuaca, benturan, tumpukan dan lain-lain, memberikan informasi, dan *brand image* (Widiati, 2019).



Gambar 4. 21 Tenong



Gambar 4. 22 Proses Pengemasan Primer



Gambar 4. 23 Proses Pemberian Tanggal Exp

Pengendalian mutu pada proses packing donat di Lyly bakery Lamongan dilakukan seperti diberikan packing pada setiap pcs donat, packing yang digunakan pada setiap pcs donat yaitu menggunakan plastik dan apabila donat tersebut dikirim ke cabang – cabang toko maka donat akan diletakkan pada tenong – tenong ataupun dikemas dalam kardus. Hal ini dengan tujuan agar masing – masing donat tidak mengalami kerusakan seperti terjadinya kerusakan pada bentuk akibat saling tabrakan. Apabila terdapat pesanna donat maka donat tersebut akan dikemas menggunakan kemasan primer berupa plastik dan kemudian dilakukan pengemasan sekunder. Hal ini dilakukan dengan tujuan untuk menjaga kualitas dari donat. Kemasan primer merupakan kemasan yang paling sederhana dibandingkan dengan kemasan lainnya dan biasanya kemasan ini akan langsung berhubungan dengan produk. Kemasan sekunder merupakan kemasan yang tidak berhubungan langsung dengan produk (Chindo, 2013). Selain itu setelah dilakukan pengemasan juga dilakukan pemberian tanggal exp pada kemasan primer produk. Hal ini dengan tujuan agar konsumen mengetahui batas maksimal konsumsi dari produk donat. Pada produk donat Lyly bakery Lamongan memiliki masa maksimal konsumsi yaitu sekitar 3 hari. Setelah donat berusia 3 hari maka donat sudah tidak dipasarkan dan akan masuk kedalam produk *waste*.

10. Distribusi Donat Ke Cabang – Cabang Toko

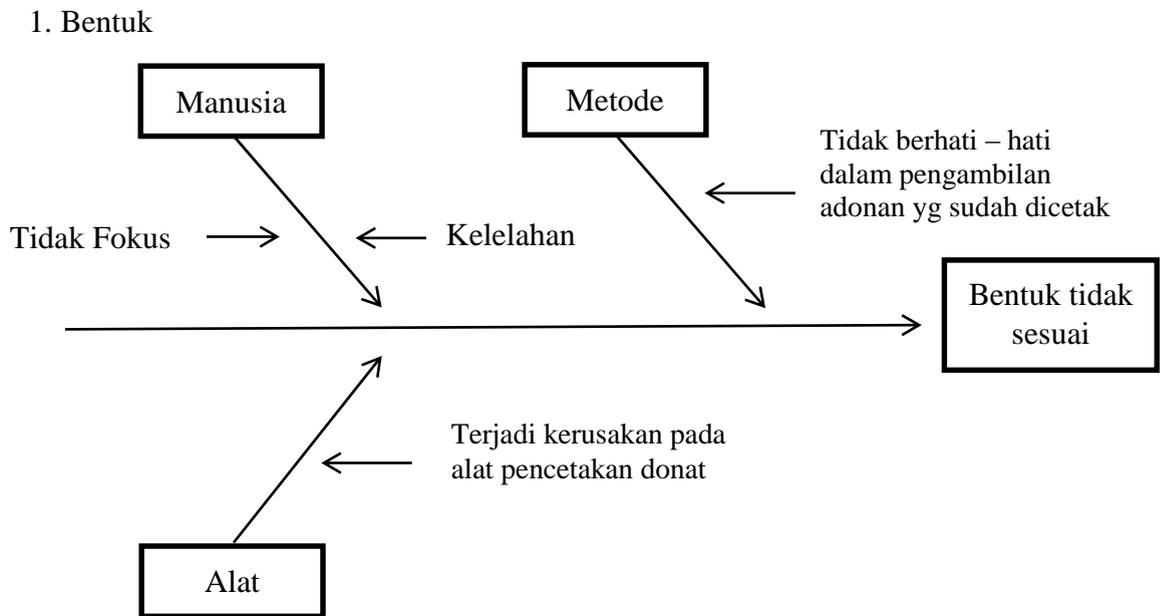
Lyly bakery Lamongan memiliki 10 cabang toko dengan rumah produksi produk donat hanya 1, oleh sebab itu perlu dilakukan distribusi donat ke cabang – cabang toko. Proses distribusi donat Lyly bakery ke cabang – cabang dilakukan menggunakan mobil box. Pengendalian mutu pada proses distribusi ke cabang – cabang toko yaitu donat dikemas menggunakan tenong, beberapa juga dikemas menggunakan kemasan primer berupa plastik dan dilapisi dengan kemasan sekunder berupa kardus kecil. Dilakukannya pengemasan ini dengan tujuan untuk menjaga kualitas dari produk donat seperti terhindarnya kerusakan bentuk antar produk donat. Kemasan dalam produk memiliki peran yaitu sebagai wadah yang memungkinkan diangkutnya suatu produk atau barang dari satu tempat ketempat yang lain atau dari produsen ke konsumen, melindungi produk yang dikemas dari pengaruh cuaca, benturan, tumpukan dan lain-lain, memberikan informasi, dan brand image (Widiati, 2019). Pendistribusian donat ini biasaya dilakukan saat sorehari.



Gambar 4. 24 Proses Distribusi Donat Ke Cabang – Cabang Toko

4.2 Evaluasi Mutu Produk

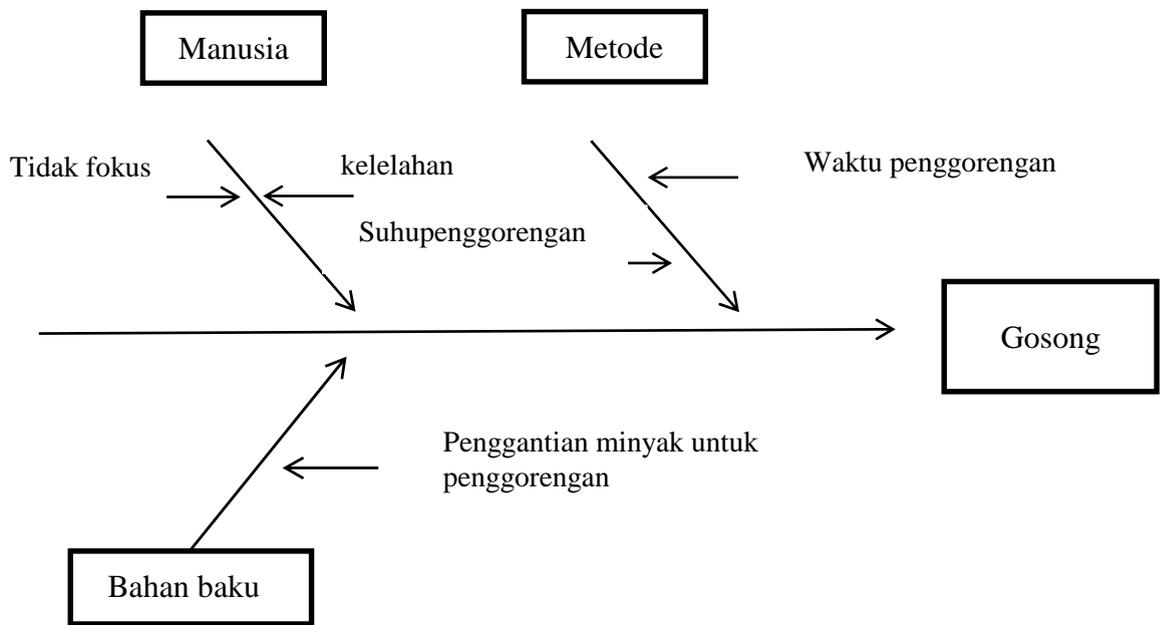
Evaluasi mutu produk merupakan kegiatan untuk memastikan keamanan produk sebelum dipasarkan ke konsumen sesuai dengan spesifikasi produk yang ditetapkan. Evaluasi mutu produk dapat dilakukan dengan melakukan pengamatan secara organoleptik berdasarkan warna, ukuran dan rasa (Assauri, 2014). Donat memiliki tekstur yang lembut apabila dimakan. Tidaknya tekstur yang lembut saja namun donat memiliki aroma yang harum saat dilakukan penggorengan. Donat umumnya diberikan topping gula halus namun ada juga yang diberikan topping coklat dan sebagainya. (USDA, 2014). Menurut SNI 01-2000 syarat mutu donat yaitu memiliki kadar air maksimal 40 %, memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30 %. Donat di Lyly bakery Lamongan memiliki bentuk lingkaran seperti cincin dengan tekstur yang lembut, warna *golden brow*, bau yang normal, dan rasa yang normal. Namun terkadang terdapat bentuk dan warna donat yang kurang sesuai. Dari permasalahan tersebut dapat dilakukan analisis lebih terperinci dalam menemukan penyebab – penyebab suatu masalah, ketidaksesuaian dan kesengajaan yang ada. Perencanaan tersebut dapat dilakukan dengan penerapan diagram *Fishbone*. Diagram fishbone merupakan salah satu metode dari *seven quality tools* yang digunakan untuk mencari penyebab dari timbulnya suatu masalah dilantai produksi. Metode ini membagi masalah terdiri dari sebab dan akibat yang dimana terdiri dari beberapa faktor seperti mesin, manajemen, material, manpower, lingkungan, measurement dan metode (Prasetyo, 2015). Oleh karena itu dalam proses produksi donat di Lyly bakery Lamongan akan dibahas lebih lanjut mengenai diagram Fishbone.



Gambar 4.25 Diagram Fishbone Untuk Bentuk

Donat memiliki bentuk lingkaran seperti cincin. Donut merupakan jenis cake yang memiliki bentuk yang khas yaitu bulat berlubang seperti cincin. Bentuk donat yang khas seperti cincin ini dengan tujuan yaitu untuk membantu penyebaran panas saat dilakukan proses pemanggangan maupun penggorengan (Anggraini, 2015). Donat pada Lyly bakery Lamongan memiliki bentuk lingkaran seperti cincin namun terkadang terdapat bentuk donat yang tidak sesuai seperti bentuk yang peyok. Bentuk yang tidak sesuai ini dapat diakibatkan oleh faktor manusia, metode pengambilan adonan donat yang sudah dicetak dan juga dapat diakibatkan oleh alat cetak yang digunakan. Pada faktor manusia dapat diakibatkan oleh tidak fokusnya pekerja dalam melakukan pekerjaannya maupun dikarenakan pekerja yang telah mengalami kelelahan saat bekerja, hal ini dikarenakan Lyly bakery Lamongan memiliki jam kerja selama 9 jam. Pada faktor metode dapat diakibatkan oleh metode penarikan adonan saat dilakukan pencetakan, hal ini dapat terjadi apabila pekerja kurang berhati – hati dalam pengambilan adonan yang sudah dicetak. Sedangkan faktor selanjutnya yaitu pada alat pencetakan donat, dimana terkadang alat yang digunakan dalam pencetakan donat kurang berfungsi dengan baik.

2. Warna



Gambar 4.26 Diagram Fishbone Untuk Warna

Donat memiliki warna *golden brow*, warna *golden brow* donat didapatkan dari proses penggorengan. Menurut SNI 01-2000 syarat mutu donat yaitu memiliki warna normal. Donat yang ada di Lyly bakery Lamongan dalam beberapa proses penggorengan biasanya masih terdapat beberapa donat yang berwarna lebih gelap (gosong). Kegosongan pada donat dapat diakibatkan oleh beberapa faktor seperti faktor manusia, metode, dan bahan baku. Pada faktor manusia dapat diakibatkan oleh tidak fokusnya pekerja dalam melakukan pekerjaannya. Pada faktor metode dapat diakibatkan oleh waktu penggorengan yang terlalu lama serta suhu penggorengan yang tidak stabil. Sedangkan pada faktor bahan baku dapat diakibatkan oleh minyak yang digunakan dalam penggorengan. Dimana minyak yang digunakan saat penggorengan dilakukan penggantian minyak selama 1 minggu sekali, dikarenakan jaranginya minyak tersebut diganti dengan yang baru maka dapat mengakibatkan warna dari donat tidak sesuai. Penggunaan minyak goreng secara berulang akan meningkatkan kadar air pada minyak yang dapat menyebabkan rasa dan juga bau yang tengik. Semakin tinggi air pada minyak goreng, maka semakin rendah kualitas minyak tersebut (Sumarna *et al.*, 2017). Faktor yang mempengaruhi warna kulit donat adalah proses penggorengan donat seperti suhu api dan lama waktu penggorengan yang tepat menghasilkan warna kulit yang maksimal pada donat. Warna kulit donat dapat dipengaruhi oleh proses penggorengan (Muhammadien, 2021). Sedangkan pada faktor bahan baku dapat diakibatkan oleh tingkat kematangan donat yang tidak merata sehingga dapat mengakibatkan terdapat beberapa donat yang mengalami kegosongan.



Gambar 4.27 Produk Dengan Mutu Yang Baik



Gambar 4.28 Produk Dengan Mutu Yang Tidak Baik

4.3 Perbaikan Yang Diusulkan

Menurut SNI 01-2000 syarat mutu donat yaitu memiliki kadar air maksimal 40%, memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30 %. Donat di Lyly bakery Lamongan memiliki bentuk lingkaran seperti cincin dengan tekstur yang lembut, warna *golden brow*, bau yang normal, dan rasa yang normal. Namun terkadang terdapat bentuk dan warna donat yang kurang sesuai. Bentuk yang kurang sesuai ini diakibatkan oleh alat yang digunakan kurang bekerja dengan maksimal dan juga diakibatkan oleh penarikan adonan donat saat pencetakan yang kurang hati – hati. Perbaikan untuk bentuk donat yaitu dapat mengganti cetakan donat yang awalnya menggunakan cetakan dengan bahan plastik diganti dengan cetakan berbahan aluminium.



Gambar 4.29 Cetakan Donat Berbahan Plastik



Gambar 4.30 Cetakan Donat Berbahan Aluminium

Sedangkan pada warna donat dapat mengalami kegosongan. Perbaikan pada warna donat dapat dilakukan dengan selalu mengontrol suhu dari penggorengan agar tidak terjadi kegosongan, pengontrol suhu yang ada pada penggorengan di Lyly bakery Lamongan tidak dapat berfungsi oleh sebab itu perlu diberikan pengontrol suhu yang baru agar suhu pada penggorengan dapat dipantau terus – menerus sehingga tidak terjadi kegosongan. Selain itu dapat juga dilakukan perbaikan dengan melakukan penggantian minyak yang digunakan setiap 3 hari sekali, hal ini dikarenakan minyak yang digunakan pada Lyy bakery Lamongan hanya dilakukan penggantian minyak sebanyak 1 kali dalam seminggu. Penggunaan minyak goreng secara berulang akan meningkatkan kadar air pada minyak yang dapat menyebabkan rasa dan juga bau yang tengik (Sumarna *et al.*, 2017). Pada mutu donat berdasarkan dengan SNI 01-2000 diejlaskan bahwa syarat mutu donat harus memiliki kadar air maksimal 40 %, kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30 %. Dari syarat mutu tersebut Lyly bakery Lamongan masih belum bisa mengetahui kadar air dan kadar minyak yang terkandung pada donat. Oleh sebab itu kadar air dan kadar lemak dapat dilakukan pengujian pada laboratorium bahan pangan terdekat. Kadar air yang ada pada donat dapat diuji menggunakan pengujian metode gravimetri. Selama proses penggorengan donat maka akan terjadi perubahan kadar air. Air yang ada pada bahan pangan akan keluar dan diisi oleh minyak goreng sehingga menaikkan kadar air dalam minyak dan juga dapat menurunkan kadar air dalam produk karena proses penguapan yang terjadi serta masuknya minyak kedalam produk tersebut (Larasati dkk, 2020). Sedangkan untuk

mengetahui kadar lemak yang terkandung pada donat dapat dilakukan penjujian ekstraksi menggunakan alat *soxhlet*. Ekstraksi dengan alat *soxhlet* merupakan cara ekstraksi yang efisien dan efektif untuk menentukan kadar minyak atau lemak suatu bahan, karena pelarut yang digunakan dapat diperoleh kembali dan waktu yang digunakan untuk ekstraksi relatif singkat. Proses ekstraksi dipengaruhi oleh metode, pelarut, suhu, serta waktu ekstraksi yang akan berpengaruh terhadap konsentrasi serta kualitas ekstrak minyak yang dihasilkan (Sahriawati dkk,2016).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dari hasil pembahasan diatas didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Bahan baku produk donat sudah memenuhi standar kualitas mutu
2. Secara organoleptik bahan tambahan produk donat sudah memenuhi standar kualitas mutu
3. Proses penggantian minyak dilakukan sebanyak 1 kali dalam 1 minggu
4. Syarat mutu donat yaitu memiliki kadar air maksimal 40 %, memiliki bau, warna dan rasa yang normal, memiliki kadar lemak dengan proses penggorengan maksimal 33 % dan memiliki kadar lemak tanpa proses penggorengan maksimal 30 %. Donat di Lyly bakery Lamongan memiliki bentuk lingkaran seperti cincin dengan tekstur yang lembut, warna *golden brow*, bau yang normal, dan rasa yang normal. Namun bentuk, warna donat di Lyly bakery terkadang masih tidak sesuai dengan syarat mutu donat. Begitu pula dengan kadar air dan kadar lemak donat di Lyly yang masih belum diketahui
5. Proses packing sesuai dengan kebutuhan produk donat yaitu menggunakan kemasan plastik untuk kemasan primer dan menggunakan kemasan kardus untuk kemasan sekunder
6. Pada proses pendistribusian donat pada cabang – cabang dilakukan dengan baik yaitu untuk menjaga kualitas donat, donat akan dikemas menggunakan kardus ataupun disimpan padatenong

5.2 Saran

Dari kesimpulan diatas didapatkan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya pengulangan minyak dapat dilakukan 3 hari 1kali
2. Sebaiknya saat proses pencetakan donat dilakukan dengan hati –hati
3. Sebaiknya dilakukan uji kadar air dan kadar lemak pada laboratorium bahan pangan terdekat, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah donat yang diproduksi sesuai dengan syarat mutu donat

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini E F. 2015. Pengaruh Substitusi Bekatul (Rice Bran) Terhadap Sifat Organoleptik Donat. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya. *e-journal Boga*. Volume 04, Nomor 08. Edisi Yudisium Periode Maret 2015. Hal: 63 – 70.
- Astyningtyas, Wulandari. 2015. Analisis Pengendalian Persediaan Bahan Baku Kayu Sengon (Study Kasus pada CV Langgeng Makmur Bersama Sumbersuko Lumajang). Lumajang: STIE Widya Gama Lumajang. *Jurnal agrotek*. Volume 2. Hal: 34 – 39.
- Chindo, A Y. 2013. Pembuatan Donat Dengan Penambahan Tepung Karagenan. Surakarta: UNS. *Jurnal Pegolahan Pangan*. Volume 2. Hal: 33 – 50.
- Elisabeth D A A, Aurum F S, Rinaldi J. 2015. Pendugaan Umur Simpan Dan Analisis Usaha Pengelolaan Tepung Komposit Keladi Dan Ubi Jalar Di Bali. Bali: Balai Pengakaji Teknologi Pertahanan Bali. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. Volume 9. Hal: 665 – 676.
- Fitriyani Z A. 2020. Penyusunan Dokumen Standard Operating Procedure (SOP) Dalam Upaya Peningkatan Kualitas Proses Produksi Donat Di Donken Mojokerto. Mojokerto: Universitas Mayjen Sungkono. *Jurnal OPTIMA II*. Hal: 13 – 23.
- Istiqomah N, Sutaryono, Rahmawati F. 2014. Pengaruh Lama Penyimpanan Margarin Terhadap Kadar Asam Lemak Bebas. Kalten: STIKES Muhammadiyah Klaten. *CERATA Journal Of Pharmacy Science*. Hal: 31 – 40.
- Larasati C P, Hartati S, Asmoro N W, Handayani C B. 2020. Studi Pengaruh Faktor Bumbu, Jenis Minyak Dan Frekuensi Penggorengan Terhadap Impuritis Minyak Goreng Pasca Penggorengan Tempe Kedelai. Sukoharjo: Universitas Veteran Bangun Nusantara Sukoharjo. *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*. Vol 6 No. 1. Hal: 591 – 598.
- Prasetyo E D. 2015. Analisa Produksi Pada *Aerosol Can* Ø 65 X 124 Dengan Menggunakan Metode Pendekatan *Six Sigma* Pada *Line* ABM Departemen *Assembly* PT. XYZ. Banten: Universitas Banten Jaya. *Jurnal PASTI*. Volume VIII No 2. Hal: 191 – 202.

- Prawiro A R, 2016. Analisis Penerapan Pengendalian Mutu Produksi Dengan Pendekatan *Statistical Quality Control* dan *Lean Six Sigma* Pada Usaha Kecil Dan menengah Penghasil Sepatu Daerah Bogor. Jakarta: UIN Syarif Hidayatullah. *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*. Hal: 79 – 89.
- Ritonga A M, Masrukhi, Siswantoro. 2020. Pendugaan Umur Simpan Gula Kelapa Kristal Menggunakan Metode akselerasi Berdasarkan Pendekatan Kadar Air Kritis. Banyumas: Universitas Jenderal Soedirman. *Jurnal SAINTEK*. Volume 12. Hal: 189 –197.
- Rizky S R. 2019. Analisa Penerapan Good Manufacturing Practices Dan Sanitation Standard Operating Procedures (SSOP) Produk Roti (Studi Kasus: M Bakery and Cake). Riau: UIN Sultan Syarif Kasim. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*. Volume 15 No. 8. Hal: 96 –109.
- Sahriawati, Daud A. 2016. Optimasi Proses Ekstraksi Minyak Ikan Metode Soxhletasi Dengan Variasi Jenis Pelarut Dan Suhu Berbeda. Makasar: Politeknik Pertanian Negeri Pangkep. *Jurnal Galung Tropika*. Volume 5. No 3. Hal: 164 – 170.
- Silaban A. 2019. Uji Daya Terima Dan Kandungan Gizi Donat Dengan Penambahan Ubi Jalar Orange, Tempe, Dan Wortel. Sumatera Utara: Universitas Universitas Sumatera Utara. *Jurnal Sains*. Volume 12, No 5. Hal: 145 – 150.
- Sintia N A. 2018. Pengaruh Substitusi Tepung Beras Merah Dan Proporsi Lemak (Margarin Dan Mentega) Terhadap Mutu Organoleptik *Rich* Biskuit. Surabaya: UNESA. *Jurnal Agrotek*. Volume: 6. No 2. Hal: 27 – 35.
- Sinuhaji S U B. 2014. Pagaruh Penggunaan Sari Wortel Terhadap Kualitas Donat. Padang: Universitas Negeri Padang. *Jurnal Teknologi Pengolahan Pangan*. Volume 7. Hal: 198 – 207.
- Standar Nasional Indonesia nomor 01-3926-2006 Telur Ayam Konsumsi. Badan Standar Nasional. Jakarta.
- Standar Nasional Indonesia nomor 01-3926-2006 Telur Ayam Konsumsi. Jakarta: Badan Standar Nasional
- Sumarna, D., Lauren, S. W. & Hadi, S., 2017. Studi Karakteristik Minyak Sawit Merah dari Pengolahan Konvensional CPO (Crude Palm Oil). *Jurnal Teknologi Pertanian Universitas Mulawarman*. Volume 12. No 2. Hal: 35 – 38.

- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2000. Syarat Mutu Donat. 01-2000.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2009. Tepung Terigu Sebagai Bahan Makanan. 3751: 2009.
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2010. Garam Konsumsi Beryodium. 3556: 2010.
- Ristyanadi dkk. 2018. Pengaruh Citra Merek Dan Kepuasan Pelanggan Terhadap Loyalitas Konsumen (Studi Kasus Perilaku Konsumen Toko Roti Lyly Bakery). Lamongan: Universitas Islam Lamongan. *Jurnal Ekonomi*. Volume 27. Hal: 29 – 35.
- USDA. 2014. 100 gram Donat (Tawar). <http://fatsacret.co.id>. (11 November 2017).
- Wicaksono G B. 2019. Kajian Substitusi Tepung Ubi Jalan Ungu Dan Penambahan Ekstrak Bungan Telang Terhadap Karakteristik Fisikokimia Dan Organoleptik Donat. Malang: UMM. *Jurnal Agrotek*. Volume 4. Hal: 1 – 7.
- Widiati, Ari. 2019. Peran Kemasan (Packing) Dalam Meningkatkan Pemasaran Produk Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM) Di “Mas Pack” Terminal Kemasan Pontianak. Pontianak: Institut Agama Islam Negeri Pontianak. *Jurnal Audit dan Akuntansi Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Tanjungpura*. Vol. 8 tahun 2019. No. 2. Hal: 67 – 76.
- Wijayati A, Asiarini W D. 2017. Pengaruh Wadah, Kondisi Dan Cara Penyimpanan Terhadap Perubahan Kadar Iodium Dalam Garam. Jakarta: Universitas MH Thamrin. *Jurnal Ilmu Kesehatan*. Volume 9. No 1. Hal: 7 – 14.
- Windarti dkk. 2017. Pengaruh Kualitas Produk Dan Kualitas Pelayanan Terhadap Kepuasan Konsumen Produk Donat Madu. Riau: Universitas Riau. *Jurnal Ekonomi*. Volume 9. Hal: 125 – 132.

LAMPIRAN





SURAT KETERANGAN DITERIMA PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eddy Kustoni, SH

Jabatan : HRD

Menyatakan bahwa yang beridentitas di bawah ini :

Nama : Afrida Aulia Putri

NIM : 2041810002

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Perguruan Tinggi : Universitas Internasional Semen Indonesia

Tempat PKL : Lyly Bakery Lamongan

Telah DITERIMA pada kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) di Lyly Bakery Lamongan yang akan di bimbing oleh Bapak Eddy Kustoni, SH., dengan jabatan sebagai HRD. PKL ini akan dilaksanakan pada tanggal 20 Agustus 2021 sampai dengan 20 September 2021.

Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kamiucapkan terima kasih.

Gresik, 15 Agustus 2021

Pembimbing Lapangan



Eddy Kustoni, SH

SURAT KETERANGAN SELESAI PRAKTEK KERJA LAPANGAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Eddy Kustoni, SH

Jabatan : HRD

Menyatakan bahwa yang beridentitas di bawah ini :

Nama : Afrida Aulia Putri

NIM : 2041810002

Jurusan : Teknologi Industri Pertanian

Perguruan Tinggi : Universitas Internasional Semen Indonesia

Tempat PKL : Lyly Bakery Lamongan

Telah menyelesaikan kegiatan praktek kerja lapangan (PKL) di Lyly Bakery Lamongan yang di bimbing oleh Bapak Eddy Kustoni, SH., dengan jabatan sebagai HRD. PKL ini dilaksanakan dari tanggal 20 Agustus 2021 sampai dengan 20 September 2021. Selama melaksanakan kegiatan praktek kerja lapangan di perusahaan/intansi kami, peserta sangat antusias dan dapat menjalankan tugas-tugas yang kami berikan dengan baik dan bisa dipertanggung jawabkan.

Demikian surat keterangan ini kami buat, atas perhatian dan kerjasamanya kamiucapkan terima kasih.

Gresik, 20 September 2021

Pembimbing Lapangan



Eddy Kustoni, SH



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA
Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

LEMBAR EVALUASI MAGANG

Dosen Pembimbing

Nama : Afrida Aulia Putri
NIM : 2041810002
Judul Magang : Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	80	8
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	80	20
Penguasaan Materi Magang (Pembelajaran yang didapatkan dimagang dan kerjasama)	50 %	80	40
Kerajinan dan Sikap	15 %	80	12
JUMLAH	100%	JUMLAH	80

Gresik, 18 Januari 2022
Dosen Pembimbing



(Azmi Alvian Gabriel, S.TP., M.P., MPM.)
NIP.9116192

LEMBAR EVALUASI MAGANG

Pembimbing Lapangan

Nama : Afrida Aulia Putri
NIM : 2041810002
Judul Magang : Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan

ASPEK	BOBOT (B) %	NILAI (N)	N X B
Penulisan Laporan (Kelengkapan, Kesesuaian, Konten, Referensi)	10 %	80	8
Aplikasi Keilmuan (Kesesuaian penyelesaian Masalah dengan teori)	25 %	80	20
Penguasaan Materi Magang (Pembelajaran yang didapatkan dimagang dan kerjasama)	50 %	90	45
Kerajinan dan Sikap	15 %	90	13,5
JUMLAH	100%	JUMLAH	86,5

Gresik, 18 Januari 2022
Pembimbing Lapangan



(Edy Kustoni, SH.)



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA

Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

LEMBAR KEHADIRAN MAGANG

Nama : Afrida Aulia Putri
NIM : 2041810002
Magang : Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan

No	Tanggal	Kegiatan	TTD Pelaksana	TTD Pembimbing Lapangan
1	21 agustus 2021	Pengenalan UMKM Lyly Bakery Lamongan	Afrida	
2	Minggu pertama	Pada divisi bakery di RBT, membantu melakukan pengemasan bakery, membantu melakukan pembuatan bakery	Afrida	
3	Minggu kedua	Pada divisi cake di rumah produksi depan, membantu melakukan pengemasan cake, membantu melakukan dekor cake	Afrida	
4	Minggu ketiga	Pada divisi pastry dan donat di rumah produksi depan, membantu melakukan pengemasan donat dan pastry, membantu melakukan pembuatan donat dan pastry, membantu memberikan topping pada donat, serta melakukan pengamatan sesuai data yang dibutuhkan untuk analisis pengendalian mutu produk donat	Afrida	
5	Minggu keempat	Pada divisi dekor di rumah produksi depan, membantu melakukan pendekorasi pada cake tart, membantu melakukan pengemasan cake tart	Afrida	

Catatan:
Telakan kegiatan yang dilakukan (Harian/ Mingguan) selama magang dan ditandatangani oleh Pelaksana magang dan Pembimbing Lapangan dimana magang dilaksanakan.



UNIVERSITAS INTERNASIONAL SEMEN INDONESIA

Kompleks PT. Semen Indonesia (Persero) Tbk.
Jl. Veteran, Gresik Jawa Timur 61122
Telp: (031) 3985482, (031) 3981732 ext. 3662 Fax: (031) 3985481

LEMBAR ASISTENSI MAGANG

Nama : Afrida Aulia Putri
NIM : 2041810002
Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
Judul Magang : Analisis Pengendalian Mutu Produk Donat Pada Lyly Bakery Lamongan

MAGANG dilaksanakan terhitung mulai: 20 Agustus 2021 s/d 20 september 2021

Laporan harus sudah dikumpul :

No	Tanggal	Kegiatan	Paraf Dosen Pembimbing
1	12 Juni 2021	Pengajuan topik PKL	
2	9 Agustus 2021	Penggantian topik PKL beserta lokasi PKL dan pengajuan proposal PKL.	
3	10 Agustus 2021	Revisi BAB 1 latarbelakang proposal PKL.	
4	16 September 2021	Asistensi mengenai data yang diperoleh selama PKL terkait mutu donat	
5	22 September 2021	Revisi laporan PKL.	
6	24 September 2021	Revisi PPT presentasi laporan hasil PKL.	
7	16 dan 20 Desember 2021	Revisi laporan hasil PKL.	

Gresik, 18 Januari 2022
Dosen Pembimbing Magang


(Armi Alvin Gabriel, S.TP, M.P, MPM)
NIP. 9116192

Catatan :

Harap dosen menentukan sistem asistensi dengan mahasiswa, apabila proses asistensi atau pengumpulan laporan magang melewati batas waktu, maka mahasiswa dinyatakan tidak lulus magang.

CEK LIST KELENGKAPAN

Telah diterima berkas keperluan magang sebagaimana tercantum di bawah ini, atas nama :

Program Studi : Teknologi Industri Pertanian
NIM : 2041810002
Nama : Afrida Aulia Putri

<p><u>Penyerahan Buku Magang di Perpustakaan</u> Tanggal :</p>	<p>Admin Perpustakaan UISI</p> <p>(_____)</p>
<p><u>Menyelesaikan Proses Administrasi</u> 1. <input type="checkbox"/> Lembar Evaluasi Magang (Dosen Pembimbing) 2. <input type="checkbox"/> Lembar Evaluasi Magang (Pembimbing Lapangan) Tanggal:</p>	<p>SSC</p> <p>(_____)</p>