

**PENGOLAHAN ROTI DI PERUSAHAAN
ROTI MATAHARI PASURUAN
LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI
PENGOLAHAN PANGAN**



Oleh:

Albert Heriyanto

NRP: 6103018038

Alexander Dwiki Krisna

NRP: 6103018055

Ignatius Pratama Adi Nugraha

NRP: 6103018159

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

**PENGOLAHAN ROTI DI PERUSAHAAN
ROTI MATAHARI PASURUAN**

**LAPORAN PRAKTEK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

Diajukan Kepada
Fakultas Teknologi Pertanian
Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan
Memperoleh Gelar Sarjana Teknologi Pangan
Program Studi Teknologi Pangan

OLEH:

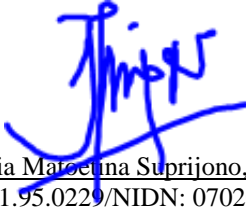
Albert Heriyanto	6103018038
Alexander Dwiki Krisna	6103018055
Ignatius Pratama Adi Nugraha	6103018159

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2021**

LEMBAR PENGESAHAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Albert Heriyanto (6103018038), Alexander Dwiki K. (6103018055), dan Ignatius Pratama Adi N. (6103018159)., telah diujikan pada tanggal 28 September 2021 dan dinyatakan lulus oleh tim penguji.

Ketua Penguji,



Dr. Maria Matetuna Suprijono, SP, M.Si.
NIK: 611.95.0229/NIDN: 0702067101
Tanggal: 22 Desember 2021

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan,
Ketua,

Fakultas Teknologi Pertanian,
Dekan,



Dr. Ir. Susana Ristiarini, M.Si.
NIK: 611.89.0155 /NIDN. 0004066401
Tanggal: 5 Januari 2022



Dr. Ignatius Srianta, S. TP., MP. NIK.
NIK: 611.00.0429/NIDN. 0726017402
Tanggal: 5 Januari 2022

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Dr. Maria Matoetina Suprijono, SP, M.Si.
Sekretaris : Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra. MS.

LEMBAR PERSETUJUAN

Makalah Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**, yang diajukan oleh Albert Heriyanto (6103018038), Alexander Dwiki K. (6103018055), dan Ignatius Pratama Adi N. (6103018159)., telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing lapangan



Aloysius Hadiwinata

Tanggal: 15 Desember 2021 NIK: 61T.95.0229/NIDN: 0702067101

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Maria Matoetina Suprijono'. The signature is stylized and fluid.

Dr. Maria Matoetina Suprijono, SP, M.Si.

Tanggal: 22 Desember 2021

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa dalam LAPORAN PRAKTEK KERJA INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN kami yang berjudul:

“Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”

adalah adalah hasil karya kami sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan orang lain, kecuali yang secara nyata tertulis, diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka saya bersedia dikenakan sanksi berupa pembatalan kelulusan atau pencabutan gelar, sesuai dengan peraturan yang berlaku (UU RI No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 25 ayat 2, dan Peraturan Akademik Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya Pasal 30 ayat 1 (e) Tahun 2010).

Surabaya, 15 Desember 2021



Albert Heriyanto

Alexander Dwiki

Ignatius Pratama

LEMBAR PERNYATAAN PERSERTUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH

Demi perkembangan ilmu pengetahuan, kami sebagai mahasiswa Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya:

Nama: Albert Heriyanto, Alexander Dwiki Krisna, Ignatius Pratama Adi Nugraha

NRP: 6103018038, 6103018055, 6103018159

Menyetujui laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan Kami:

Judul: **“Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan”**

Untuk dipublikasikan/ditampilkan di internet atau media lain (*Digital Library* Perpustakaan Widya Mandala Surabaya) untuk kepentingan akademik sebatas sesuai dengan Undang-undang Hak Cipta.

Demikian persyaratan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya

Surabaya, 15 Desember 2021
Yang Menyatakan,



Albert Heriyanto

Alexander Dwiki

Ignatius Pratama

Albert Heriyanto (6103018038), Alexander Dwiki K. (6103018055), dan Ignatius Pratama Adi N. (6103018159). **Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan.**

Di bawah bimbingan: Dr. Maria Matoetina Suprijono, SP, M.Si.

ABSTRAK

Roti merupakan salah satu produk olahan pangan yang cukup banyak ditemui di Indonesia. Roti sudah dikenal sejak dahulu yang terbuat dari bahan baku tepung terigu, air dan bahan lainnya. Perusahaan Roti Matahari Pasuruan merupakan perusahaan roti yang didirikan Almarhum Yacobus Laksamana sejak tahun 1955. Perusahaan Roti Matahari bertempat di Jalan Soekarno Hatta no: 42-44, Kelurahan Karang Anyar Kecamatan Gading Rejo, Kabupaten Pasuruan. Dalam sektor pemasaran yang UD. Roti Matahari awalnya terbatas hanya di dalam wilayah Kota Pasuruan namun dapat berkembang hingga beberapa area di Jawa Timur dan saat ini hingga beberapa wilayah diluar Jawa Timur seperti Jakarta.

Perusahaan Roti Matahari memiliki ciri khas dalam proses pembuatan rotinya, yaitu pada proses pencampuran adonan rotinya yang menggunakan metode *sourdough*, *sourdough* merupakan suatu campuran yang terdiri atas tepung dan air yang difermentasi dengan BAL (Bakteri Asam Laktat) baik yang berasal dari kontaminan alami tertentu dari tepung atau dari suatu kultur starter yang mengandung satu atau lebih BAL. Varian produk roti yang dibuat oleh Perusahaan Roti Matahari yakni blencong (kering), *warmball* (basah putih, basah cokelat, basah darmo, dan basah kismis), kasur (basah), rounde (basah putih dan kering putih), sisir biasa (basah putih dan kering putih) dan sisir *roombutter* (basah cokelat, basah putih, kering cokelat, dan kering putih). Perusahaan Roti Matahari menjaga kualitas produknya dengan melakukan pengawasan terhadap proses produksi, serta bahan baku yang digunakan sehingga membuat produk roti yang berkualitas.

Kata kunci: Perusahaan Roti Matahari, Roti

Albert Heriyanto (6103018038), Alexander Dwiki K. (6103018055), dan Ignatius Pratama Adi N. (6103018159). **Bread Processing at Matahari Pasuruan Bread Company.**

Advisor: Dr. Maria Matoetina Suprijono, SP, M.Si.

ABSTRACT

Bread is one of the processed food products that are quite commonly found in Indonesia. Bread has been known for a long time which is made from wheat flour, water and other ingredients. Roti Matahari Company Pasuruan is a bakery company founded by the late Yacobus Laksamana since 1955. The Matahari Roti Company is located at Jalan Soekarno Hatta no: 42-44, Karang Anyar Village, Gading Rejo District, Pasuruan Regency. In the marketing sector the UD. Roti Matahari was initially limited to only within the City of Pasuruan but can expand to several areas in East Java and now to several areas outside East Java such as Jakarta.

The Matahari Roti Company has a distinctive feature in its bread-making process, namely in the process of mixing its bread dough using the sourdough method, sourdough is a mixture consisting of flour and water which is fermented with LAB (Lactic Acid Bacteria) both derived from certain natural contaminants from flour. or from a starter culture containing one or more LAB. The bread product variants made by the Matahari Roti such as blencong (dry), warmball (wet white, wet chocolate, wet darmo, and wet raisins). mattress (wet), rounde (wet white and dry white), ordinary comb (wet white and dry white) and roombutter comb (wet brown, wet white, dry brown, and dry white). The Matahari Roti Company maintains the quality of its products by supervising the production process, as well as the raw materials used to make quality bakery products.

Keyword: Roti Matahari Company, Bread

KATA PENGANTAR

Pertama-tama kami panjatkan puji dan syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **Pengolahan Roti di Perusahaan Roti Matahari Pasuruan**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan program pendidikan Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Samuel selaku Direktur Utama dari Perusahaan Roti Matahari Pasuruan, Bapak Aldi, Ibu Naili, dan seluruh karyawan Perusahaan Roti Matahari Pasuruan yang telah memberikan waktunya untuk membantu penulis dalam melaksanakan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
 2. Dr. Maria Matoetina Suprijono, SP, M.Si. selaku dosen pembimbing yang bersedia membimbing penulis selama proses PKIPP hingga terselesaikannya laporan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan ini.
 3. Orang tua, saudara, teman-teman, dan seluruh pihak lain yang telah memberikan bantuan, dukungan, dan semangat pada penulis sehingga laporan ini dapat tersusun dengan baik.
- Akhir kata, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi para pembaca.

Surabaya, 15 Desember 2021

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR PERSETUJUAN	v
LEMBAR KEASLIAN	vi
LEMBAR KESEDIAAN PUBLIKASI	vii
ABSTRAK	vii
<i>ABSTRACT</i>	viii
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I. PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Tujuan Pelaksanaan	2
Tujuan Umum	2
Tujuan Khusus	2
Metode Pelaksanaan	2
Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
BAB II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
Riwayat Singkat Perusahaan	4
Lokasi Perusahaan	6
Tata Letak Pabrik	7
Daerah Pemasaran dan Distribusi	10
BAB III. STRUKTUR ORGANISASI	12
Bentuk dan Struktur Organisasi dan Pengolahan	12
Deskripsi Tugas dan Wewenang	16
Pimpinan	17
Bagian Keuangan	17
Bagian Produksi	17
Bagian Pemasaran	18
Ketenagakerjaan	18
Jam Kerja	19
Pengupahan	19
Penunjang kesejahteraan karyawan	20
BAB IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU	22

	Halaman
4.1. Bahan Penyusun Utama	22
Tepung Terigu	23
Air.....	25
Bahan Pengembang (<i>Babon</i>)	26
Gula Pasir (Sukrosa)	27
<i>Margarine</i>	27
Telur Ayam.....	28
Bahan Pembantu	29
Bahan Pelapis	30
Bahan Tambahan Adonan.....	31
BAB V. PROSES PENGOLAHAN	32
Proses Pengolahan Roti Secara Umum.....	32
Tahapan Proses Pengolahan Roti.....	32
Pembuatan <i>Babon (Sponge)</i>	32
Pembuatan Adonan.....	35
Sortasi Bahan Baku dan Bahan Pembantu	36
Penimbangan Bahan Baku dan Bahan Pembantu	36
Pencampuran Tahap I	36
Fermentasi Tahap I	36
Pencampuran Tahap II.....	37
Fermentasi Tahap II.....	38
Penimbangan dan Pembentukan Adonan.....	38
<i>Proofing</i>	39
Pemanggangan.....	40
Pendinginan	41
BAB VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	42
Bahan Pengemas dan Metode Pengemasan	42
Penyimpanan dan Distribusi	47
BAB VII. MESIN DAN PERALATAN	49
Jenis dan Spesifikasi Mesin	49
Mesin Pencampur (<i>Mixer</i>)	49
Oven	50
<i>Burner</i>	51
<i>Sealer</i> Semi Otomatis	51
Peralatan	52
Timbangan Non Analitis.....	52
Loyang.....	53
Meja Adonan	54
Rak Pendingin	55
Kuas.....	55
Pemotong Adonan	55

	Halaman
7.2.7. Spatula	55
Pisau	55
Pengolah Telur.....	55
Ember	56
Pengayak.....	56
<i>Thermal Printed Ribbon</i>	56
Pencetak Harga	57
Kereta Dorong	57
BAB VIII. DAYA YANG DIGUNAKAN	58
Macam Daya dan Jumlah Daya yang Digunakan	58
Sumber Daya Manusia.....	58
Daya Listrik PLN	58
Daya Listrik Generator	59
Air.....	60
Bahan Bakar	60
BAB IX. SANITASI PABRIK	61
Sanitasi Pabrik	61
Sanitasi Pekerja	62
Sanitasi Mesin	62
Sanitasi Bahan Baku dan Bahan Pendukung	63
BAB X. PENGOLAHAN LIMBAH	64
Limbah Padat.....	64
Limbah Cair.....	64
Limbah Gas	65
BAB XI. TUGAS KHUSUS.....	66
Efek Karakteristik Penggunaan Starter Pada Roti <i>Sourdough</i> (Oleh Albert Heriyanto, NRP: 6103018038).....	66
Pengaruh Karakteristik Jenis Kemasan terhadap Umur Simpan Roti (Oleh Alexander Dwiki Krisna, NRP: 6103018055)..	69
Pemanfaatan Limbah Cangkang Telur dalam pengolahan Limbah Cair (Oleh Ignatius Pratama, NRP: 6103018159)	73
BAB XII. KESIMPULAN DAN SARAN	77
Kesimpulan.....	77
Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA	79
LAMPIRAN	84

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi Perusahaan Roti Matahari.....	7
Gambar 2.2. Tata Letak Pabrik Roti Matahari	9
Gambar 3.1. Struktur Organisasi Garis Perusahaan Roti Matahari	15
Gambar 5.1. Diagram Alir Pembuatan Babon	33
Gambar 5.2. Diagram Alir Proses Pembuatan Roti Basah	35
Gambar 5.3. Ruang Fermentasi	38
Gambar 5.4. Proses Pembentukan Adonan	39
Gambar 5.5. Proses Pemanggangan	41
Gambar 6.1. Roti Sisir <i>Roombutter</i>	45
Gambar 6.2. Pengemas Kaleng (Pengemas Tersier)	47
Gambar 7.1. <i>Mixer</i>	50
Gambar 7.2. <i>Oven Rotary</i>	51
Gambar 7.3. <i>Sealer</i> Semi Otomatis.....	52
Gambar 7.4. Loyang	54
Gambar 7.5. Meja Adonan.....	54
Gambar 7.6. Ember	56
Gambar 9.1. Sumber mikroba pada pembuatan sourdough	66
Gambar 9.2. Perbedaan fungal di tangan <i>Baker</i> dan starter	67
Gambar 9.3. Perbedaan bakteri di tangan <i>Baker</i> dan starter.....	67
Gambar 9.4. Pengaruh waktu terhadap maturity starter	68

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 5.1. Proporsi Adonan Roti Matahari Pasuruan.....	33
Tabel 8.1. Perincian Daya Listrik yang digunakan Perusahaan	59
Tabel 11.1. Perbandingan Nilai WVTR HDPE,PP, dan LDPE.....	72
Tabel 11.2. Perbandingan Kapasitas Adsorpsi Co ²⁺ Untuk Berbagai Adsorben.....	76

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Surat Pernyataan Pelaksanaan Magang	84
Lampiran 2. Form Penilaian PKIPP	85