

**PROSES PENGOLAHAN BAKPIA DI
PT. PIA JUWARA SATOE, YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

MARCHEL YONATHAN CHANDRA	6103021005
TEGAR FITRANDICHA SANTOSO	6103021006
TANTRI ARIF WIYANTO	6103021024

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

2024

**PROSES PENGOLAHAN BAKPIA
DI PT. PIA JUWARA SATOE, YOGYAKARTA**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**

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

OLEH:

MARCHEL YONATHAN CHANDRA	6103021005
TEGAR FITRANDICHA SANTOSO	6103021006
TANTRI ARIF WIYANTO	6103021024

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA SURABAYA
SURABAYA
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta”, yang diajukan oleh Marchel Yonathan Chandra (6103021005), Tegar Fitrandicha Santoso (6103021006), Tantri Arif Wiyanto (6103021024), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing,



Ery Djaning, S.Si
Staff Quality Assurance
PT. Pia Juwara Satoe
Tanggal: 19.07.2024

Prof.Dr. Ir. Anna Ingani W. MS.
NIK/NIDK:611.86.0123/8996320021
Tanggal: 18-07-2024

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul “Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta”, yang diajukan oleh Marchel Yonathan Chandra (6103021005), Tegar Fitrandicha Santoso (6103021006), Tantri Arif Wiyanto (6103021024), telah diujikan pada tanggal 19 Juni 2024 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji

Ketua Penguji,



Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widajaseputra, MS.

NIK/NIDK: 611.86.0123/8996320021

Tanggal: 18-07-2024.

Mengetahui

Program Studi Teknologi Pangan
Ketua,



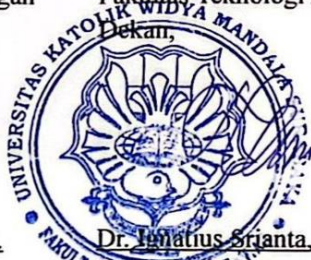
Dr. Ir. Susana Kishatini, M.Si.

NIK: 611.89.0155

NIDN: 004066401

Tanggal: 22-7-2024

Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,



Dr. Ignatius Brianta, S.TP., MP.

NIK: 611.00.0429

NIDN: 0726017402

Tanggal: 22-7-2024.

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

Anggota : Ery Dianing, S.Si

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta

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

Apabila karya kami tersebut merupakan plagiarisme, maka kami bersedia dikenai 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, 18 Juli 2024



Marchel Yonathan C.

Tegar Eriandicha S.

Tantri Arif W.

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama: Marchel Yonathan C., Tegar Fitrandicha S., Tantri Arif W.
NRP : 6103021005, 6103021006, 6103021024

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul:

Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta

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

Demikian pernyataan persetujuan publikasi karya ilmiah ini kami buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 18 Juli 2024

Yang Menyatakan,



Marchel Yonathan C.

Tegar Fitrandicha S.

Tantri Arif W.

Marchel Yonathan Chandra (6103021005), Tegar Fitrandicha Santoso (6103021006), dan Tantri Arif Wiyanto (6103021024). **Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta**
Pembimbing: Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS.

ABSTRAK

PT. Pia Juwara Satoe merupakan perusahaan pelopor produk bakpia kering di Yogyakarta. Perusahaan ini berdiri pada tahun 2018. PT. Pia Juwara Satoe terletak di Jalan Berbah-Kalasan, Kecamatan Berbah, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta dengan luas lahan sebesar 3.155 m². Perusahaan ini memiliki produk berupa bakpia kering, bakpia basah, nastar roll, nastar jumbo, dan kue kacang. PT. Pia Juwara Satoe memiliki empat mesin pencetak bakpia berkapasitas 2500-3000 buah/hari. Proses pengolahan bakpia meliputi pencampuran bahan baku, pengulenan adonan kulit, pemipihan adonan kulit, pencetakan, pemanggangan, pendinginan, dan pengemasan. Pengemasan dilakukan dengan menggunakan kemasan berbahan *laminated aluminium foil polypropylene*. PT. Pia Juwara Satoe menerapkan GMP (*Good Manufacturing Practices*) dan melakukan pengawasan mutu mulai dari bahan baku hingga produk jadi. Limbah yang dihasilkan dari PT. Pia Juwara Satoe selama proses produksi berupa limbah cair yang diolah sesuai dengan standar pemerintah dan limbah padat yang dimanfaatkan kembali sebagai pakan ternak.

Kata kunci: PT. Pia Juwara Satoe, bakpia kering, bakpia basah, proses pengolahan

Marchel Yonathan Chandra (6103021005), Tegar Fitrandicha Santoso (6103021006), and Tantri Arif Wiyanto (6103021024). **Bakpia Production Process at PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta**
Advisor: Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjaseputra, MS.

ABSTRACT

PT. Pia Juwara Satoe is a pioneer company of dry “bakpia” products in Yogyakarta. The company was established in 2018. PT. Pia Juwara Satoe is located on Jalan Berbah-Kalasan, Berbah District, Sleman Regency, Yogyakarta in approximately 3,155 square meters area. The company has products such as dry bakpia, wet bakpia, rolled nastar, jumbo nastar, and nut cookie. PT. Pia Juwara Satoe has four “bakpia” molding machines with a capacity of 2500-3000 pieces/day. The processing of bakpia includes mixing raw materials, kneading skin dough, flaking skin dough, molding, baking, cooling, and packaging. Packaging is done using packaging made from laminated aluminum foil polypropylene. PT. Pia Juwara Satoe implements GMP (Good Manufacturing Practices) and conducts quality control from raw materials to finished products. Waste generated from PT. Pia Juwara Satoe during the production process is in the form of liquid waste which is treated to fulfill the government standards, the solid waste is reused as animal feed.

Keywords: PT. Pia Juwara Satoe, dry “bakpia”, wet “bakpia”, production

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan (PKIPP) dengan judul **“Proses Pengolahan Bakpia di PT. Pia Juwara Satoe, Yogyakarta”**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk dapat menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1 (S-1), Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Ir. Anna Ingani Widjajaseputra, MS. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pemikiran untuk membimbing dan mengarahkan penulis.
2. PT. Pia Juwara Satoe Yogyakarta yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan.
3. Keluarga, teman-teman, dan staf di PT. Pia Juwara Satoe yang telah senantiasa mendukung penulis dalam menyelesaikan penulisan.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Penulisan dan Seminar Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna. Semoga makalah ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 14 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN PEPERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH	v
LEMBAR PENYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.2.1. Tujuan Umum	2
1.2.2. Tujuan Khusus	2
1.3. Metode Pelaksanaan	2
1.4. Waktu dan Tempat Pelaksanaan	3
II. TINJAUAN UMUM PERUSAHAAN	4
2.1. Sejarah dan Perkembangan Perusahaan	4
2.2. Visi dan Misi Perusahaan	5
2.2.1. Visi Perusahaan	5
2.2.2. Misi Perusahaan	5
2.3. Lokasi Pabrik	5
2.4. Tata Letak Pabrik	7
2.4.1. Area Basah	7
2.4.2. Area Produk Setengah Jadi	8
2.4.3. Area <i>Mixing</i>	9
2.4.4. Area Gudang Bahan Baku	9

2.4.5. Area Produksi	10
2.4.6. Area Oven.....	11
2.4.7. Area <i>Packaging</i>	12
2.4.8. Area Gudang Produk.....	12
III. STRUKTUR ORGANISASI.....	15
3.1. Struktur Organisasi	15
3.2. Ketenagakerjaan	19
3.2.1. Klasifikasi Tenaga Kerja	19
3.2.2. Jam Kerja.....	19
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	20
4.1. Bahan Baku Bakpia	20
4.1.1. Tepung Terigu Protein Sedang.....	20
4.1.2. Air	21
4.1.3. Garam.....	21
4.1.4. <i>Salted Butter</i>	21
4.1.5. Kacang Hijau	22
4.1.6. Gula Pasir	22
4.1.7. Isian Bakpia	22
4.2. Bahan Pembantu Bakpia	23
4.2.1. Pewarna Alami Ekstrak Daun Pandan	23
4.2.2. Telur Ayam	23
V. PROSES PENGOLAHAN.....	24
5.1. Pencampuran Bahan	25
5.2. Pengulenan Adonan Kulit Luar Bakpia	27
5.3. Penimbangan dan Pemipihan Adonan	27
5.4. Pengisian Isian Bakpia dan Pencetakan.....	27
5.5. Penyemprotan Telur pada Bakpia Kering Mentah	28
5.6. Pemanggangan.....	28
5.7. Pendinginan.....	29
5.8. Pengemasan.....	29
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	31
6.1. Penentuan Kedaluwarsa	31
6.2. Pengemasan untuk Bakpia Kering dan Bakpia Basah..	32
6.3. Pengemasan untuk Distribusi Luar Kota	33
VII. SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN.....	36
7.1. <i>Cooking Mixer Machine</i>	36

7.2. <i>Automatic Mixer</i>	37
7.3. <i>Scraper</i>	37
7.4. <i>Automatic Dough Roller Machine</i>	38
7.5. Timbangan.....	39
7.6. Mesin <i>Filler</i>	40
7.7. Mesin Pencetak Bakpia.....	40
7.8. Loyang	41
7.9. Troli Loyang.....	42
7.10. Mesin <i>Packaging</i> Bakpia.....	43
7.11. Meja <i>Stainless Steel</i>	44
7.12. <i>Plastic Container</i>	45
7.13. <i>Deck Oven</i>	45
7.14. <i>Rotary Oven</i>	46
7.15. Mesin <i>Vacuum Packaging</i>	47
VIII. DAYA	49
8.1. Sumber Daya Manusia.....	49
8.2. Sumber Daya Listrik.....	50
8.3. Sumber Daya Air	50
8.4. Sumber Daya Gas	50
IX. SANITASI PABRIK	51
9.1. Sanitasi Mesin dan Peralatan	51
9.2. Sanitasi Lingkungan Pabrik	53
9.3. Sanitasi Ruang Produksi	53
9.4. Sanitasi Pekerja	54
9.5. Pengendalian Hama	55
X. PENGENDALIAN MUTU	56
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu	56
10.2. Pengendalian Mutu Proses	57
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir.....	58
XI. PENGOLAHAN LIMBAH	61
11.1. Pengolahan Limbah Proses Pengolahan.....	61
11.2. Pengolahan Limbah Produk Retur	62
XII. TUGAS KHUSUS	64
12.1. Pengaruh Sanitasi Industri Pangan Terhadap Nilai Ekonomis Produk Bakpia PT. Pia Juwara Satoe.....	64

12.2. Pengendalian Hama.....	65
12.3. Saran Pengolahan Limbah.....	66
12.4. Metode Pengolahan Air Secara <i>Reverse Osmosis</i>	67
XIII. PEMBAHASAN PABRIK	71
13.1. Pemenuhan Permintaan dan Area Produksi yang Terbatas	71
13.2. Penerapan Sanitasi Pekerja yang Terkadang Dilupakan	72
XIV. KESIMPULAN DAN SARAN.....	74
14.1. Kesimpulan	74
14.2. Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN.....	81

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Lokasi PT. Pia Juwara Satoe.....	5
Gambar 2.2. Lokasi PT. Pia Juwara Satoe dan Lingkungan Sekitar.....	6
Gambar 2.3. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Basah .	8
Gambar 2.4. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Produk Setengah Jadi.....	8
Gambar 2.5. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area <i>Mixing</i> .	9
Gambar 2.6. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Gudang Bahan Baku.....	10
Gambar 2.7. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Produksi	11
Gambar 2.8. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Oven ..	11
Gambar 2.9. Tata Letak Mesin dan Peralatan Area <i>Packaging</i> ...	12
Gambar 2.10. Tata Letak Mesin dan Peralatan pada Area Gudang Produk.....	13
Gambar 2.11. Tata Letak Area PT. Pia Juwara Satoe	14
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Pia Juwara Satoe Secara Umum.....	17
Gambar 5.1. Diagram Alir Proses Pengolahan Bakpia Kering dan Bakpia Basah	25
Gambar 5.2. Proses Pemipihan Adonan Kulit Bakpia dan Pengisian Isian Bakpia	26
Gambar 5.3. Proses Pemipihan Adonan Kulit Bakpia dan Pengisian Isian Bakpia	28
Gambar 6.1. Kemasan Bakpia Basah (a) dan Kenampakan Bakpia Basah dalam Kemasan.....	32
Gambar 6.2. Kotak Kemasan Bakpia Kering (a), <i>Individual Pack</i> Bakpia Kering (b), dan Bakpia Kering.....	33
Gambar 6.3. Pengemasan Vakum Produk Bakpia Basah PT. Pia Juwara Satoe	34
Gambar 7.1. <i>Cooking Mixer Machine</i>	36
Gambar 7.2. <i>Automatic Mixer</i>	37

Gambar 7.3. <i>Scraper</i>	38
Gambar 7.4. <i>Automatic Dough Roller Machine</i>	39
Gambar 7.5. Timbangan	39
Gambar 7.6. Mesin Pencetak Bakpia (a) dan Bagian Corong <i>Filler</i> Mesin Pencetak Bakpia (b)	40
Gambar 7.7. Mesin Pencetak Bakpia	41
Gambar 7.8. Loyang.....	42
Gambar 7.9. Troli Loyang.....	43
Gambar 7.10. Mesin <i>Packaging</i> Bakpia	44
Gambar 7.11. Meja <i>Stainless Steel</i>	44
Gambar 7.12. <i>Plastic Container</i>	45
Gambar 7.13. <i>Deck Oven</i>	46
Gambar 7.14. <i>Rotary Oven</i>	47
Gambar 7.15. Mesin <i>Vacuum Packaging</i>	48
Gambar 12.1. Perbedaan Sistem Osmosis dan <i>Reverse Osmosis</i>	67
Gambar 12.2. Ilustrasi Proses Pengolahan Air Sumur Metode <i>Reverse Osmosis</i>	71

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pembagian <i>Shift</i> Kerja PT. Pia Juwara Satoe.....	19
Tabel 9.1. Standar Pembersihan Mesin dan Peralatan PT. Pia Juwara Satoe	52
Tabel 10.1. Pesyaratan Mutu Nutrisi Bakpia Kacang Hijau (SNI 01-4291-1996)	59
Tabel 10.2. Hasil Analisa Bakpia Kering Kacang Hijau PT. Pia Juwara Satoe (23 Oktober 2023).....	59
Tabel 10.3. Hasil Analisa Bakpia Basah Kacang Hijau PT. Pia Juwara Satoe (23 Oktober 2023).....	60
Tabel 12.1. Persyaratan Kualitas Air Minum.....	68