

**PROSES PENGOLAHAN KACANG ATOM
DI PT. DUA KELINCI PATI-KUDUS**

**LAPORAN PRAKTIK KERJA
INDUSTRI PENGOLAHAN PANGAN**



OLEH:

AURELIA RETNO AYU P. 6103021009

VANNESA ANGELA 6103021020

NI MADE DEVANANDA S. A. 6103021034

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

2024

**PROSES PENGOLAHAN KACANG ATOM
DI PT. DUA KELINCI PATI-KUDUS
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:

AURELIA RETNO AYU P.	6103021009
VANNESA ANGELA	6103021020
NI MADE DEVANANDA S. A.	6103021034

**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 Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus”, yang diajukan oleh Aurelia Retno Ayu Pertiwi (6103021009), Vannesa Angela (6103021020), Ni Made Devananda Smita Anindiyasari (6103021034), telah diujikan dan disetujui oleh Dosen Pembimbing.

Pembimbing Lapangan,

Dosen Pembimbing,




Ngadiru
Kepala Divisi Kacang Atom
PT. Dua Kelinci
Tanggal:



Ir. Theresia Endang W. W. MP., IPM.
NIK/NIDK: 611.91.0182/0725116701
Tanggal: 17 - 7 - 2024.

LEMBAR PENGESAHAN

Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan dengan judul **“Proses Pengolahan Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus”**, yang diajukan oleh Aurelia Retno Ayu Pertiwi (6103021009), Vannesa Angela (6103021020), Ni Made Devananda Smita Anindyasari (6103021034), telah diujikan pada tanggal 2 Juli 2024 dan dinyatakan lulus oleh Tim Penguji.

Ketua Penguji,



Ir. Theresia Endang W. W. MP., IPM.
NIK/NIDN : 611.91.0182/0725116701
Tanggal : 17 Juli 2024

Mengetahui,

Program Studi Teknologi Pangan
Ketua,



Dr. Ir. Susanto Ristiarni, M.Si
NIK : 611.89.0155
Tanggal : 17 Juli 2024

Fakultas Teknologi Pertanian
Dekan,



Dr. Ignatius Sriantoro, S.P., MP.
NIK : 611.00.0429
Tanggal : 17 Juli 2024

SUSUNAN TIM PENGUJI

Ketua : Ir. Theresia Endang W. W. MP., IPM.

Anggota : Chatarina Yayuk Trisnawati, S.TP., MP.

**LEMBAR PERNYATAAN
KEASLIAN KARYA ILMIAH**

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

Proses Pengolahan Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus

Adalah hasil karya sendiri dan tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan 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, 14 Juni 2024

Yang menyatakan,

Aurelia Retno Ayu P. Vannesa Angela Ni Made Devananda S. A.



Aurelia Retno Ayu P. Vannesa Angela Ni Made Devananda S. A.

**LEMBAR PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH**

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

Nama: Aurelia Retno Ayu Pertiwi, Vannesa Angela, Ni Made Devananda Smita Anindyasari

NRP: 6103021009, 6103021020, 6103021034

Menyetujui Laporan Praktik Kerja Industri Pengolahan Pangan kami:

Judul: Proses Pengolahan Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus

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, 13 Juni 2024

Yang menyatakan,



Aurelia Retno Ayu P. Vannesa Angela Ni Made Devananda S. A.

Aurelia Retno Ayu P. (6103021009), Vannesa Angela (6103021020), Ni Made Devananda S. A. (6103021034). **Proses Pengolahan Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus**
Pembimbing: Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRAK

Kacang tanah merupakan salah satu tanaman polong yang banyak dimanfaatkan setelah kedelai. Nilai ekonomi kacang tanah yang tinggi membuat kacang tanah banyak dimanfaatkan sebagai bahan pangan dan bahan industri. PT. Dua Kelinci merupakan perusahaan yang bergerak dalam bidang industri makanan ringan dan telah berdiri sejak tahun 1972. PT. Dua Kelinci memiliki berbagai jenis makanan ringan mulai dari olahan kacang, biji, buah, dengan produk yang paling diunggulkan adalah kacang atom yang telah dipasarkan pada beberapa negara seperti Singapura, Korea Selatan, USA, Hongkong, dan masih banyak lagi. Produksi kacang atom diawali dengan penerimaan kacang tanah yang telah memiliki kualitas sesuai standar dan dilanjutkan proses sortasi, pelapisan, penggorengan, pengeringan, pengemasan primer dan sekunder, pendeteksian benda asing menggunakan sinar x, dan diakhiri dengan pengemasan tersier menuju gudang penyimpanan. Tipe struktur organisasi yang digunakan oleh divisi kacang atom PT. Dua Kelinci adalah tipe organisasi fungsional dengan jumlah pekerja tetap sebanyak 12 orang dan 449 pekerja tidak tetap. *Layout* ruang produksi kacang atom ditata berdasarkan fungsi setiap alat dengan alat yang sama diletakkan pada satu wilayah dan diurutkan sesuai tahapan. PT. Dua Kelinci menetapkan standar sanitasi yang cukup ketat serta memiliki ruang sanitasi di pintu masuk ruang produksi sesuai dengan prinsip HACCP dan GMP. Pengendalian mutu dan proses produksi kacang atom di PT. Dua Kelinci wajib dipenuhi dengan penerapan sistem ISO 9001:2015, CPPOB, HACCP, ISO 22000:2018, dan FSSC 22000 versi 5.1. Limbah yang dihasilkan oleh PT. Dua Kelinci diolah secara mandiri oleh perusahaan baik limbah cair maupun limbah padat.

Kata kunci: Kacang atom, Proses pengolahan, Penjaminan mutu, PT. Dua Kelinci

Aurelia Retno Ayu P. (6103021009), Vannesa Angela (6103021020), Ni Made Devananda S. A. (6103021034). **Proses Pengolahan Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus**
Supervisor: Ir. Theresia Endang Widodoeri Widyastuti, MP., IPM.

ABSTRACT

Peanuts are one of the most widely utilized legume crops after soybeans. The high economic value of peanuts makes them extensively used as food ingredients and industrial materials. PT. Dua Kelinci is a company operating in the snack food industry and has been established since 1972. PT. Dua Kelinci offers a variety of snacks ranging from processed nuts, seeds, fruits, with their most prominent product being coated peanuts, which are marketed in several countries such as Singapore, South Korea, the USA, Hong Kong, and many more. The production of coated peanuts begins with the reception of peanuts that meet quality standards, followed by sorting, coating, frying, drying, primary and secondary packaging, foreign object detection using x-rays, and ending with tertiary packaging before storage. The type of organizational structure used by the coated peanut division of PT. Dua Kelinci is a functional organization with a total of 12 permanent employees and 449 temporary workers. The layout of the coated peanut production area is organized based on the function of each piece of equipment, with similar equipment placed in one area and arranged according to the stages of production. PT. Dua Kelinci enforces strict sanitation standards and has a sanitation room at the entrance of the production area in accordance with HACCP and GMP principles. Quality control and production processes for coated peanuts at PT. Dua Kelinci are mandatory and implemented through ISO 9001:2015, CPPOB, HACCP, ISO 22000:2018, and FSSC 22000 version 5.1 systems. The waste generated by PT. Dua Kelinci is independently managed by the company, both liquid and solid waste.

Keywords: Coated peanut, Processing, Quality assurance, PT. Dua Kelinci

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 Kacang Atom di PT. Dua Kelinci Pati-Kudus”**. Penyusunan laporan ini merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Program Sarjana Strata-1, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ir. Theresia Endang Widoeri Widyastuti, MP., IPM. selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran dalam membimbing dan mengarahkan penulis.
2. Bapak Ngadiru selaku pembimbing lapangan dari PT. Dua Kelinci Pati-Kudus, yang telah berkenan membimbing kami selama menjalankan Praktek Kerja Industri Pengolahan Pangan di PT. Dua Kelinci.
3. Keluarga, teman-teman, *staff* di PT. Dua Kelinci bagian Kacang Atom yang telah mendukung penulis dalam menyelesaikan laporan.

Penulis telah berusaha menyelesaikan tulisan ini dengan sebaik mungkin namun kami menyadari masih ada kekurangan, oleh karena itu kritik dan saran dari pembaca sangat diharapkan. Akhir kata, semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surabaya, 17 Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SUSUNAN TIM PENGUJI	iv
LEMBAR PERNYATAAN	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	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	3
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. Komitmen	5
2.4. Logo PT. Dua Kelinci	6
2.5. Lokasi Pabrik	7
2.6. Tata Letak Pabrik	8
III. STRUKTUR ORGANISASI	23
3.1. Struktur Organisasi	23
3.1.1. Kepala Divisi Kacang Atom (<i>Coated Peanut Division Head</i>)	26
3.1.2. Kepala Bagian Proses (<i>Coated Peanut Process Unit Head</i>)	26
3.1.3. Kepala Bagian Pengemasan (<i>Coated Peanut Packing Unit Head</i>)	27

3.1.4. Ketua Shift Persiapan (<i>Coated Peanut Preparation Section Head</i>).....	28
3.1.5. Ketua Shift Proses (<i>Coated Peanut Process Section Head</i>)	28
3.1.6. Ketua Shift Pengemasan (<i>Coated Peanut Packing Section Head</i>).....	28
3.1.7. Ketua Shift Pengemasan dan Operator Mesin (<i>Coated Peanut Packing and Machine Operator Section</i>)	28
3.1.8. Kepala Administrasi (<i>Coated Peanut Administration Staff</i>).....	29
3.1.9. Kepala Sub-bagian Penerimaan	30
3.1.10. Kepala Sub-bagian Formula (<i>Mix Jladren</i>)	31
3.1.11. Kepala Sub-bagian <i>Coating</i>	31
3.1.12. Kepala Sub-bagian Penggorengan dan Pengeringan.....	31
3.1.13. Kepala Sub-bagian Operasional <i>Jumbo Pack</i>	32
3.1.14. Kepala Sub-bagian Operasional <i>Regular Pack</i>	33
3.1.15. Kepala Sub-bagian <i>Quality Control, Support, dan Order Luar Negeri</i>	33
3.1.16. Ketua Regu Support Packing	33
3.2. Ketenagakerjaan	36
3.2.1. Pelaksanaan Jam Kerja di PT. Dua Kelinci	36
3.2.2. Sistem Upah PT. Dua Kelinci.....	37
3.2.3. Kesejahteraan Karyawan	38
IV. BAHAN BAKU DAN BAHAN PEMBANTU.....	43
4.1. Bahan Baku	43
4.1.1. Kacang Tanah	43
4.1.2. Tepung Tapioka	44
4.2. Bahan Pembantu	45
4.2.1. Bawang	45
4.2.2. Monosodium Glutamat	46
4.2.3. Aspartam.....	47
4.2.4. Garam	48
V. PROSES PENGOLAHAN.....	50
5.1. Persiapan Kacang Tanah Kupas Kulit	51
5.1.1. Penerimaan Kacang Tanah	51
5.1.2. Sortasi	51
5.2. Persiapan Tepung dan Bawang.....	54
5.3. Pelapisan Kacang Tanah Kupas.....	57
5.4. Penggorengan dan Pengeringan.....	59
VI. PENGEMASAN DAN PENYIMPANAN	63
6.1. Pengemasan Kacang Atom	63

6.2. Pendeteksian Benda Asing dan Pendistribusian	66
VII.SPESIFIKASI MESIN DAN PERALATAN	69
7.1. Spesifikasi Mesin.....	69
7.1.1. <i>Distoning</i>	69
7.1.2. Mesin Pengemas Vertikal <i>Ching Fong</i>	70
7.1.3. Mesin Pengemas Vertikal <i>Kawashima</i>	71
7.1.4. Mesin KMM 1500 BM-J	72
7.2. Spesifikasi Alat.....	73
7.2.1. <i>Hand Pallet</i>	74
7.2.2. Timbangan Duduk 150 kg	74
VIII.SUMBER DAYA	75
8.1. Sumber Daya Listrik.....	75
8.2. Sumber Daya Manusia.....	76
8.3. Sumber Daya Air	81
8.4. <i>Steam</i>	84
IX. SANITASI PABRIK.....	87
9.1. Sanitasi Ruang dan Proses Produksi	87
9.2. Sanitasi Pekerja.....	89
X. PENGENDALIAN MUTU	92
10.1. Pengendalian Mutu Bahan Baku dan Bahan Pembantu.....	93
10.1.1. Pengendalian Mutu Kacang Tanah	93
10.1.2. Pengendalian Mutu Tepung Tapioka	96
10.2. Pengendalian Mutu Proses Produksi.....	117
10.3. Pengendalian Mutu Produk Akhir	121
XI. PENGOLAHAN LIMBAH.....	123
11.1. Pengolahan Limbah Padat	124
11.2. Pengolahan Limbah Cair	124
11.2.1. <i>Screening</i>	125
11.2.2. Sedimentasi.....	125
11.2.3. Biofilter.....	125
11.2.4. Penampungan akhir (<i>reservoir</i>)	126
XII.TUGAS KHUSUS	130
12.1. Indikasi Kebocoran Body pada Kemasan Kacang Atom @38 gram	130
12.2. Indikasi Kebocoran Body pada Kemasan Kacang Atom @95 gram	135
12.3. Indikasi Kebocoran Body pada Kemasan Kacang Atom @17 gram	139
XIII.KESIMPULAN DAN SARAN.....	143
13.1. Kesimpulan.....	143
13.2. Saran	144

DAFTAR PUSTAKA145

LAMPIRAN151

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1. Logo lama PT. Dua Kelinci	6
Gambar 2.2 Logo baru PT. Dua Kelinci	7
Gambar 2.3. Lokasi PT. Dua Kelinci	8
Gambar 2.4 Tata letak denah persiapan kacang kupas	12
Gambar 2.5. Tata letak denah kupas bawang dan persiapan bumbu	13
Gambar 2.6. Tata letak area formula	14
Gambar 2.7. Tata letak denah molen atas	15
Gambar 2.8. Tata letak area penggorengan dan pengeringan dan .sortir <i>final</i>	16
Gambar 2.9. Tata letak denah <i>packing</i> kemasan kecil lantai satu..	17
Gambar 2.10. Tata letak denah <i>packing</i> kemasan kecil lantai dua (<i>wrap pack</i>)	18
Gambar 2.11. Tata letak denah <i>packing</i> kemasan besar bagian satu	19
Gambar 2.12. Tata letak denah <i>packing</i> kemasan besar bagian dua	20
Gambar 2.13. Tata letak denah <i>packing</i> kemasan besar (<i>wrap ball</i>)	21
Gambar 2.14. Tata letak denah transit <i>packing</i> kacang atom	22
Gambar 3.1. Struktur Organisasi PT. Dua Kelinci Secara Umum...	35
Gambar 5.1. Proses persiapan tepung	55
Gambar 5.2. Proses persiapan bawang	56
Gambar 5.3. Proses pembuatan pada mesin <i>jladren</i>	57
Gambar 5.4. Proses pembuatan kacang atom mentah	59
Gambar 5.5. Proses pemisahan dengan granulator	60
Gambar 5.6. Proses produksi penggorengan dan pengeringan	62
Gambar 6.1. Proses pendeteksian benda asing hingga .pendistribusian kacang atom	67
Gambar 7.1. <i>Distoning</i>	70
Gambar 7.2. Mesin Pengemas Vertikal <i>Ching Fong</i>	71
Gambar 7.3. Mesin Pengemas Vertikal Kawashima	72
Gambar 7.4. Mesin KMM 1500 BM-J	73
Gambar 7.5. <i>Hand Pallet</i>	74
Gambar 7.6. Timbangan Duduk	74
Gambar 8.1. Alur pengajuan kebutuhan sumber daya manusia	79
Gambar 10.1. Standar penerimaan kacang tanah yang ditetapkan oleh PT. Dua Kelinci	95
Gambar 10.2. Penyusunan bawang putih dalam palet	109

Gambar 10.3. Prosedur HACCP yang ditetapkan oleh PT. Dua Kelinci 120

Gambar 12.1. *Fishbone* diagram faktor kebocoran *body* 132

Gambar 12.2. *Tape Cutter* 137

Gambar 12.3. Mesin KMM 1500 BM-J..... 142

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 3.1. Pembagian Jam Kerja Karyawan PT. Dua Kelinci.....	36
Tabel 4.1. Jenis Kacang Tanah.....	44
Tabel 8.1. Sumber daya manusia di PT. Dua Kelinci divisi kacang atom.....	76
Tabel 10.1. Kondisi kacang tanah	94
Tabel 10.2. Standar mutu tepung tapioka di PT. Dua Kelinci	97
Tabel 10.3. Standar mutu bawang putih di PT. Dua Kelinci	103
Tabel 10.4. Syarat penerimaan bawang putih.....	108
Tabel 10.5. Standar mutu bawang merah di PT. Dua Kelinci	110
Tabel 10.6. Syarat penerimaan bawang merah.....	116

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto di PT. Dua Kelinci Divisi Kacang Atom.....	151