

PENGARUH METODE *THAWING* TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU BAHAN BAKU DAGING AYAM DI PT XYZ

MUH. DAFFA AKBAR PUTRA PALSAN



**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengaruh Metode *Thawing* Terhadap Karakteristik Mutu Bahan Baku Daging Ayam di PT XYZ” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Juli 2025

Muh.Daffa Akbar Putra Palsan
J0305211164

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

ABSTRAK

MUH. DAFFA AKBAR PUTRA PALSAN. Pengaruh Metode *Thawing* Terhadap Karakteristik Mutu Bahan Baku Daging Ayam di PT XYZ. Dibimbing oleh AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

PT XYZ merupakan industri pangan pengolahan nugget yang menggunakan daging ayam sebagai bahan baku utama. Daging ayam disimpan dalam *freezer* sehingga mengalami pembekuan dan perlu melalui proses *thawing* sebelum produksi. Metode *thawing* yang diterapkan memengaruhi berat akhir daging, yang menyebabkan kekurangan bahan baku dan menurunkan efisiensi produksi. Metode *thawing* yang diuji yaitu suhu refrigerator (0–3 °C), suhu ruang (25–30 °C), air biasa (25–30 °C), dan air hangat (45–52 °C). Waktu *thawing* air hangat merupakan yang tercepat dan refrigerator paling lambat. *Thawing* dengan air hangat menyebabkan penurunan mutu terbesar, sedangkan metode *thawing* suhu refrigerator menghasilkan mutu terbaik. Nilai terendah *cooking loss* diperoleh dari metode *thawing* air biasa. Uji organoleptik tertinggi warna, aroma, dan penampakan keseluruhan pada metode *thawing* refrigerator sedangkan tekstur pada *thawing* suhu ruang. Secara keseluruhan, metode *thawing* suhu refrigerator direkomendasikan untuk menjaga mutu daging, sedangkan air biasa dapat menjadi alternatif efisien. Metode suhu ruang dan air hangat tidak merekomendasikan untuk diterapkan di PT XYZ.

Kata kunci: daging ayam, mutu, *thawing*

ABSTRACT

MUH. DAFFA AKBAR PUTRA PALSAN. The Effect of Thawing Methods on the Quality Characteristics of Chicken Meat Raw Material at PT XYZ. Supervised by AI IMAS FAIDOH FATIMAH.

PT XYZ is a nugget processing food industry that uses chicken meat as the main raw material. The chicken meat is stored in a freezer where it is frozen and needs to go through a *thawing* process before production. The *thawing* method applied affects the final weight of the meat, which causes a shortage of raw materials and lowers production efficiency. The *thawing* methods tested were refrigerator temperature (0–3 °C), room temperature (25–30 °C), plain water (25–30 °C) and warm water (45–52 °C). Warm water *thawing* time was the fastest and refrigerator the slowest. *Thawing* with warm water caused the greatest quality loss, while the refrigerator *thawing* method produced the best quality. The lowest cooking loss value was obtained from the plain water *thawing* method. The highest organoleptic tests of color, aroma, and overall appearance were in the refrigerator *thawing* method while texture was in the room temperature *thawing*. Overall, the refrigerator temperature *thawing* method is recommended to maintain meat quality, while plain water can be an efficient alternative. The room temperature and warm water methods are not recommended to be applied at PT XYZ.

Keywords: chicken meat, thawing, quality



- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.



PENGARUH METODE *THAWING* TERHADAP KARAKTERISTIK MUTU BAHAN BAKU DAGING AYAM DI PT XYZ

MUH. DAFFA AKBAR PUTRA PALSAN

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Supervisor Jaminan Mutu Pangan

**SUPERVISOR JAMINAN MUTU PANGAN
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University

Penguji pada ujian Laporan Akhir: Rianti Dyah Hapsari, S.T.P., M.Sc.



IPB University
— Bogor Indonesia —

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Perpustakaan IPB University



Judul Proyek Akhir : Pengaruh Metode *Thawing* Terhadap Karakteristik Mutu
Bahan Baku Daging Ayam di PT XYZ
Nama : Muh. Daffa Akbar Putra Palsan
NIM : J0305211164

Disetujui oleh

Pembimbing:
Ai Imas Faidoh Fatimah, S.T.P., M.P., M.Sc.

Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Dr. Andi Early Febrinda, S.T.P., M.P.
NIP. 197102262002122001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T.
NIP. 196607171992031003

Tanggal Ujian: 23 Juli 2025

Tanggal Lulus:

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga laporan akhir ini berhasil diselesaikan dengan judul "Pengaruh Metode *Thawing* Terhadap Karakteristik Mutu Bahan Baku Daging Ayam di PT XYZ". Selama penyusunan laporan akhir, banyak pihak yang turut serta membantu dan mendukung. Oleh karena itu, ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada:

1. Ibu, nenek, adik, almarhum ayah, dn dan keluarga yang senantiasa memberikan dukungan dan semangat secara moril maupun materil.
2. Ibu Ai Imas Faidoh Fatimah S.T.P., M.P., M.Sc selaku dosen pembimbing yang senantiasa memberi arahan dan bimbingan dalam penulisan laporan.
3. Seluruh jajaran dosen Supervisor Jaminan Mutu Pangan yang telah memberikan ilmu dan wawasan selama perkuliahan.
4. Kak Dian Rizkina selaku pembimbing lapang di PT XYZ, yang memberikan arahan dan masukan terkait pengambilan judul laporan akhir ini.
5. Tiga puluh rekan SJMP 58 dan 61 yang telah membantu sebagai panelis dalam kegiatan penelitian.
6. Diana, Meisya, Intan, Ghassan, Salsa, Maghfira, Shema, Selica, Rifqi selaku teman penulis selama masa perkuliahan yang selalu menjadi tempat bercerita, bersenang-senang, dan berduka cita di perantauan.
7. Rekan-rekan jeritan demis selaku teman organisasi yang kebersamai dalam menambah pengalaman di luar kampus.
8. Nailah, Cika, Salsabila dan rekan asdos lainnya yang telah memberikan bantuan, dukungan dan masukan selama penyusunan laporan akhir.
9. Teman-teman SJMP angkatan 58 yang telah kebersamai selama hampir 4 tahun ini.

Semoga karya ini dapat memberikan manfaat dan wawasan bagi banyak pihak, khususnya penulis. Penulis menyadari laporan yang dibuat jauh dari kata sempurna. Dengan kerendahan hati, penulis mohon maaf atas segala kesalahan dan kekeliruan dalam penulisan laporan.

Bogor, Juli 2025

Muh.Daffa Akbar Putra Palsan

DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	2
1.4 Manfaat	2
II TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Daging Ayam	3
2.2 Pembekuan Daging	3
2.3 <i>Thawing</i>	4
2.4 Waktu <i>Thawing</i>	5
2.5 <i>Drip Loss</i>	5
2.6 <i>Cooking Loss</i>	5
2.7 Nilai pH	6
2.8 Daya Ikat Air	6
2.9 Pengujian Organoleptik	7
III METODE	9
3.1 Lokasi dan Waktu PKL	9
3.2 Alat dan Bahan	9
3.3 Teknik Pengumpulan Data dan Tahapan Penelitian	9
3.4 Prosedur Kerja	13
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	14
4.1 Waktu <i>Thawing</i> Daging Ayam	14
4.2 <i>Drip Loss</i> Daging Ayam	15
4.3 <i>Cooking Loss</i> Daging Ayam	16
4.4 Nilai pH Daging Ayam	17
4.5 Daya Ikat Air Daging Ayan	19
4.6 Penilaian Mutu Sensori Daging Ayam	20
4.7 Implementasi Hasil Metode <i>Thawing</i> di PT XYZ	24
V SIMPULAN DAN SARAN	26
5.1 Simpulan	26
5.2 Saran	26
DAFTAR PUSTAKA	27
LAMPIRAN	31



DAFTAR TABEL

1	Komposisi nutrisi daging ayam broiler dalam 100 gram	3
2	Perlakuan berbagai metode thawing pada daging ayam beku	9
3	Waktu yang dibutuhkan selama proses <i>thawing</i>	14
4	Nilai persentase <i>drip loss</i> daging ayam	15
5	Nilai persentase <i>cooking loss</i> daging ayam	16
6	Nilai pH daging ayam	18
7	Nilai persentase daya ikat air daging ayam	19
8	Nilai rata-rata warna daging ayam	21
9	Nilai rata-rata tekstur daging ayam	21
10	Nilai rata-rata aroma daging ayam	22
11	Nilai rata-rata penampakan keseluruhan daging ayam	23
12	Implementasi metode <i>thawing</i> di PT XYZ	24

DAFTAR GAMBAR

1	Formulir uji mutu hedonik	12
2	Alur penelitian laporan akhir	13

DAFTAR LAMPIRAN

1	Dokumentasi penelitian	33
2	Contoh perhitungan persentase <i>drip loss</i>	35
3	Contoh perhitungan persentase <i>cooking loss</i>	36
4	Contoh perhitungan persentase daya ikat air	37
5	Uji <i>oneway anova</i> dan duncan di SPSS	38