

UJI DAYA SIMPAN KABAYAKI IKAN SIDAT INDONESIA (*Anguilla bicolor*) DALAM KEMASAN RETORT POUCH PADA PENYIMPANAN SUHU RUANG

BALQIS SHABANA



**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



PERNYATAAN MENGENAI TUGAS AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa tugas akhir dengan judul “Uji Daya Simpan Kabayaki Ikan Sidat Indonesia (*Anguilla bicolor*) dalam Kemasan *Retort Pouch* Pada Penyimpanan Suhu Ruang” adalah karya saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir tugas akhir ini.

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

Bogor, Juli 2026

Balqis Shabana
J0406221013

ABSTRAK

BALQIS SHABANA. Uji Daya Simpan Kabayaki Ikan Sidat Indonesia (*Anguilla bicolor*) dalam Kemasan *Retort Pouch* pada Penyimpanan Suhu Ruang. Dibimbing oleh R A Hangesti Emi Widyasari.

Ikan sidat Indonesia memiliki nilai gizi dan ekonomis yang tinggi, serta dapat dimanfaatkan menjadi produk olahan kabayaki. Produk kabayaki ikan sidat diproses melalui tahap sterilisasi, dikemas menggunakan *retort pouch*, dan disimpan pada suhu ruang. Penelitian ini bertujuan menganalisis daya simpan kabayaki ikan sidat pada suhu ruang (25–32°C) selama tiga bulan penyimpanan. Parameter yang diuji meliputi karakteristik kimia, mutu hedonik, dan mikrobiologi. Suhu penyimpanan dan kelembapan relatif diamati setiap pagi dan sore hari. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa suhu penyimpanan dan kelembapan relatif berfluktuasi. Hasil uji mikrobiologi menunjukkan nilai *Escherichia coli* sebesar 0 MPN/g, *Salmonella sp.* negatif, dan *Total Plate Count* (TPC) selama 60 hari menunjukkan hasil <10 koloni/g. Hari ke-75, nilai TPC mengalami peningkatan sebesar empat kali lipat. Kabayaki ikan sidat yang disimpan pada suhu ruang masih memenuhi persyaratan mutu penyimpanan hingga hari ke-60. Hal tersebut dibuktikan melalui pengujian TPC yang memenuhi persyaratan berdasarkan standar SNI 2712:2013 tentang ikan kaleng hasil sterilisasi.

Kata kunci: daya simpan, kabayaki ikan sidat (*Anguilla bicolor*), *retort pouch*, sterilisasi.

ABSTRACT

BALQIS SHABANA Shelf-Life Evaluation of Indonesian Shortfin Eel (*Anguilla bicolor*) Kabayaki in Retort Pouch Packaging during Room Temperature Storage. Supervised by R A HANGESTI EMI WIDYASARI

Indonesian eel has high nutritional and economic value and can be processed into kabayaki. Eel kabayaki is processed through sterilization, packaged in retort pouches, and stored at room temperature. This study aimed to analyze the shelf life of eel kabayaki stored at room temperature (25–32 °C) over three months. The evaluated parameters included chemical characteristics, hedonic quality, and microbiological quality. Storage temperature and relative humidity were monitored daily in the morning and afternoon. The results showed that the storage temperature and relative humidity fluctuated. Microbiological analyses revealed *Escherichia coli* counts of 0 MPN/g, negative results for *Salmonella sp.*, and Total Plate Count (TPC) of <10 CFU/g up to day 60. On day 75, the TPC value increased fourfold. Eel kabayaki stored at room temperature met quality requirements up to day 60, as evidenced by TPC values complying with the Indonesian National Standard (SNI 2712:2013) for canned fish sterilization.

Keywords: *Anguilla bicolor*, eel kabayaki, retort pouch, shelf life, sterilization.



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 2026
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 merugikan kepentingan IPB.

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

UJI DAYA SIMPAN KABAYAKI IKAN SIDAT INDONESIA (*Anguilla bicolor*) DALAM KEMASAN RETORT POUCH PADA PENYIMPANAN SUHU RUANG

BALQIS SHABANA

Laporan Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi

**MANAJEMEN INDUSTRI JASA MAKANAN DAN GIZI
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2026**



@Hak cipta milik IPB University

IPB University



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.

Penguji pada ujian Laporan Akhir : Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd.

Judul Proyek Akhir : Uji Daya Simpan Kabayaki Ikan Sidat Indonesia (*Anguilla bicolor*) dalam Kemasan Retort Pouch pada Penyimpanan Suhu Ruang

Nama : Balqis Shabana
NIM : J0406221013

Disetujui Oleh

Pembimbing:
Dr. Ir. R.A. Hangesti Emi Widyasari, M.Si.

Diketahui Oleh

Ketua Program Studi:
Annisa Rizkiriani, S.Gz., M.Si.
NPI. 201811198808132007

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

Tanggal Ujian:
13 Juli 2026

Tanggal Lulus:



PRAKATA

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah atas segala karunianya, sehingga laporan akhir yang saya kerjakan dapat saya selesaikan. Laporan akhir saya dengan judul “Uji Daya Simpan Ikan Sidat Indonesia (*Anguilla bicolor*) Pada Kabayaki Yang Dalam Kemasan Retort Pouch Pada Penyimpanan Suhu Ruang” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing. Laporan proyek akhir ini disusun untuk memenuhi syarat untuk mencapai gelar sarjana terapan dalam program studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi, Sekolah Vokasi IPB University.

Saya juga ingin berterima kepada:

1. Pembimbing, Ibu Dr. Ir. R.A Hangesti Emi Widyasari, M.Si yang telah membimbing dan banyak memberikan masukan serta arahan dan saran yang membangun selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini dengan lebih baik.
2. Firman Muhammad Basar, S.Pd., M.Pd selaku dosen penguji atas segala saran dan masukan berharga selama proses pengujian penelitian tugas akhir penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir lebih baik.
3. Orang tua, mama dan ayah atas doa, dukungan, kasih sayang, dan perhatian yang tidak ada akhir diberikan kepada saya. Setiap kasih sayang, waktu, dan dukungan yang diberikan sangat berarti bagi penulis.
4. My *partner*, Habibie, yang selalu memberikan dukungan emosional dan motivasi serta menemani selama proses penyusunan ini. Setiap waktu dan kasih sayang yang diberikan sangat berarti bagi penulis. Penulis berharap ke depannya kita menjalani hidup bersama lebih baik.
5. Kepada Nita, Mayang, dan Muti, terima kasih sudah pernah menjadi bagian dalam perjalanan penulis untuk cerita, tawa, dan bantuan, serta hal-hal yang pernah dilewati. Walaupun sekarang kita sudah tidak bisa bersama seperti dulu, penulis menghargai waktu yang pernah dilewati bersama. Semoga kalian selalu menemukan hal-hal baik.
6. Davina terima kasih atas pertemanannya, penulis berterimakasih banyak atas bantuan dan kebaikan yang diberikan.
7. Teman-teman Program Studi Manajemen Industri Jasa Makanan dan Gizi Angkatan 59 yang telah berjuang bersama dari awal hingga akhir.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan tugas akhir ini. Peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun penulis dapat menyempurnakan penyusunan dalam proyek akhir ini. Demikian penulis sampaikan, semoga proyek akhir ini dapat bermanfaat bagi masyarakat luas.

Bogor, Juli 2026

Balqis Shabana

DAFTAR ISI

DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan	3
1.4 Manfaat	3
II KERANGKA BERPIKIR	4
III METODE	6
3.1 Desain, Lokasi, dan Waktu Penelitian	6
3.2 Jumlah dan Cara Penarikan Contoh	6
3.3 Jenis dan Pengumpulan data	6
3.4 Analisis Data	7
3.5 Definisi Operasional	9
3.6 Alat dan Bahan	10
3.7 Prosedur Kerja	11
IV HASIL DAN PEMBAHASAN	15
4.1 Proses Produksi Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	15
4.2 Proses Pengemasan dan Suhu Sterilisasi Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	24
4.3 Pengaruh Penyimpanan Suhu Ruang Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	28
4.4 Analisis Uji Kimia, Mutu Hedonik, dan Mikrobiologi	35
V SIMPULAN DAN SARAN	42
5.1 Simpulan	42
5.2 Saran	42
DAFTAR PUSTAKA	43
LAMPIRAN	45
RIWAYAT HIDUP	61



DAFTAR GAMBAR

1 Kerangka Berpikir	4
2 Prosedur Kerja	12
3 Penelitian Pendahuluan	17
4 Grafik suhu penyimpanan selama 2 minggu	18
5 Grafik kelembapan relatif selama 2 minggu	18
6 a sampai e pengamatan ikan sidat kabayaki 2 minggu	19
7 Proses Produksi Penelitian Utama	23
8 a dan b kemasan retort pouch	24
9 Proses sterilisasi penelitian utama	27
10 Grafik suhu penyimpanana selama 1 bulan	28
11 Grafik Kelembapan Relatif Selama 1 Bulan	29
12 a sampai e Pengamatan ikan sidat kabayaki 1 bulan penyimpanan	29
13 Grafik Suhu Penyimpanan Selama 2 Bulan	30
14 Grafik Kelembapan Relatif Selama 2 Bulan	31
15 a sampai d Pengamatan ikan sidat kabayaki 2 bulan penyimpanan	32
16 Grafik Suhu Penyimpanan Selama 3 Bulan	33
17 Grafik Kelembapan Relatif Selama 3 Bulan	33
18 a sampai d Pengamatan ikan sidat kabayaki 3 bulan penyimpanan	34

DAFTAR TABEL

1 Jenis dan Pengumpulan Data	7
2 Definisi Operasional	10
3 Alat Produksi Ikan Sidat Kabayaki	11
4 Bahan Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	11
5 Hasil Pengujian pH Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	35
6 Hasil Uji Proksimat Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	35
7 Skala Penilaian Mutu Hedonik	37
8 Hasil Uji Mutu Hedonik Ikan Sidat Indonesia Kabayaki	37
9 Hasil Uji Mikrobiologi Penyimpanan 1 Bulan	39
10 Hasil Uji Mikrobiologi Penyimpanan 2 Bulan	40
11 Hasil Uji Mikrobiologi Penyimpanan 2 Bulan	41



DAFTAR LAMPIRAN

1 Izin Penelitian	46
2 Analisis Biaya	47
3 Timeline Penelitian	48
4 Form Suhu Penyimpanan Penelitian Pendahuluan	49
5 Form Kelembapan Relatif Penelitian Pendahuluan	50
6 Form Suhu Penyimpanan Penelitian Utama	51
7 Form Kelembapan Relatif Penelitian Utama	52
8 Hasil Uji Laboratorium SIG 1 Bulan	53
9 Form Suhu Penyimpanan 2 Bulan	54
10 Form Kelembapan Relatif 2 Bulan	55
11 Hasil Uji Laboratorium SIG 2 Bulan	56
12 Form Suhu Penyimpanan 3 Bulan	57
13 Form Kelembapan Relatif 3 Bulan	58
14 Hasil Uji Laboratorium SIG 3 Bulan	59
15 Etika Clearance	60