

**PENDUGAAN MASA SIMPAN OTAK-OTAK BERBASIS SURIMI IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DALAM KEMASAN VAKUM PADA
PENYIMPANAN BERBAGAI SUHU**



**LISDA
G031 19 1025**



**RAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

**PENDUGAAN MASA SIMPAN OTAK-OTAK BERBASIS SURIMI IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DALAM KEMASAN VAKUM PADA
PENYIMPANAN BERBAGAI SUHU**

**LISDA
G031 19 1025**



**RAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR**

2024

Optimized using
trial version
www.balesio.com

ESTIMATION OF THE SHELF LIFE OF PATIN FISH (*Pangasius hypophthalmus*) SURIMI BASED OTAK-OTAK IN VACUUM PACKAGING AT VARIOUS STORAGE TEMPERATURES

**LISDA
G031 19 1025**



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**SCIENCE AND TECHNOLOGY STUDY PROGRAM
FACULTY OF AGRICULTURE
HASANUDDIN UNIVERSITY
MAKASSAR, INDONESIA**

2024

**PENDUGAAN MASA SIMPAN OTAK-OTAK BERBASIS SURIMI IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DALAM KEMASAN VAKUM PADA
PENYIMPANAN BERBAGAI SUHU**

**LISDA
G031 19 1025**

Skripsi

Sebagai salah satu syarat untuk mencapai gelar sarjana

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan

pada



Optimized using
trial version
www.balesio.com

**RAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
DEPARTEMEN TEKNOLOGI PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2024**

SKRIPSI
PENDUGAAN MASA SIMPAN OTAK-OTAK BERBASIS SURIMI IKAN
PATIN (*Pangasius hypophthalmus*) DALAM KEMASAN VAKUM PADA
PENYIMPANAN BERBAGAI SUHU

LISDA
G031 19 1025

Skripsi,

Telah dipertahankan di depan Panitia Sarjana Teknologi Pertanian pada 31 Juli
2024 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan pada

Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan
Departemen Teknologi Pertanian
Fakultas Pertanian
Universitas Hasanuddin
Makassar

Mengesahkan:

Pembimbing 1 tugas akhir,



Muspirah Djalal, S.TP., M.Sc
NIP : 19910817 201909 2 001

Pembimbing 2 tugas akhir,



Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta
NIP : 19660917 19911222 2 001

Mengetahui:

Ketua Program Studi,


Ir. Ir. A. Nur Faidah Rahman, S.TP., M.Si
NIP : 19830428 200812 2 002

v



**PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI
DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA**

Dengan ini saya menyatakan bahwa, skripsi berjudul "Pendugaan Masa Simpan Otak-Otak Berbasis Surimi Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dalam Kemasan Vakum pada Penyimpanan Berbagai Suhu" adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing **Muspirah Djalal, S.TP., M.Sc dan Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta**. Karya ilmiah ini belum diajukan dan tidak sedang 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 skripsi ini. Apabila di kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa Sebagian atau keseluruhan skripsi adalah karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut berdasarkan aturan yang berlaku.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta (hak ekonomis) dari karya tulis saya berupa skripsi ini kepada Universitas Hasanuddin.

Makassar, 31 Juli 2024



Lisda
G031 19 1025



Optimized using
trial version
www.balesio.com

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan Syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana yang berjudul “Pendugaan Masa Simpan Otak-Otak Berbasis Surimi Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dalam Kemasan Vakum pada Penyimpanan Berbagai Suhu”.

Penelitian yang saya lakukan dapat terlaksana dan skripsi ini dapat terampungkan atas bimbingan, diskusi dan arahan dari **Muspirah Djalal, S.TP., M.Sc** sebagai pembimbing utama dan **Prof. Dr. Ir. Meta Mahendradatta** sebagai pembimbing pendamping. Penghargaan yang tinggi juga saya sampaikan kepada **Dr. Februadi Bastian, S.TP., M.Si** dan **Prof. Dr. Ir. Abu Bakar Tawali** yang telah mengizinkan penulis untuk melaksanakan penelitian dan menggunakan fasilitas dan peralatan di Laboratorium Kimia Analisa dan Pengawasan Mutu Pangan dan Laboratorium Pengembangan Produk. Penulis juga sampaikan terima kasih kepada Laboran Kak nisa dan Ibu Asmi atas bantuan dalam pengujian produk.

Penelitian dan penyusunan skripsi ini banyak mengalami hambatan dan kendala, namun berkat atas doa, dukungan, kerjakeras dan kerjasama dari berbagai pihak, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulis sangat berterima kasih terutama kepada kedua orang tua penulis yaitu Ayahanda **Halide** dan Ibunda **Hadinda**, kedua kakak penulis yaitu **Hadriani** dan **Risma Handayani** serta keluarga besar yang telah memberikan doa, kasih sayang, dukungan penuh, dana dan nasihat kepada penulis. Penulis juga sangat berterima kasih kepada **Almudd** yang telah berkontribusi banyak, menjadi support system dan selalu membantu penulis dalam segala hal hingga selesai penyusunan skripsi ini.

Akhirnya, penulis juga berterima kasih kepada sahabat tercinta yaitu saudari **Fatimah, Suci, Dita, Selvi** dan **Kurma** yang selalu memberikan semangat, dukungan dan motivasi selama perkuliahan dan teman-teman **Ilmu dan Teknologi Pangan 2019** yang telah membantu, mendukung dan menyemangati penulis selama penelitian hingga skripsi ini terampungkan.

Penulis,

Lisda



Optimized using
trial version
www.balesio.com

ABSTRAK

Lisda, **Pendugaan Masa Simpan Otak-Otak Berbasis Surimi Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*) dalam Kemasan Vakum pada Penyimpanan Berbagai Suhu** (dibimbing oleh Muspirah Djalal dan Meta Mahendradatta)

Latar belakang: Otak-otak merupakan produk pangan bersifat semi basah dan kandungan air cukup tinggi sehingga mudah rusak. Padahal otak-otak merupakan makanan yang digemari sehingga untuk komersialisasi diperlukan untuk mengetahui masa simpan produk otak-otak. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk, mengetahui umur simpan, kadar lemak, sifat fisik dan suhu terbaik penyimpanan otak-otak ikan patin. **Metode:** Penelitian ini menggunakan variasi suhu (27°C, 5°C dan -17°C) yang disimpan selama 4 pekan. Setiap pekan dilakukan pengujian kadar air dan uji organoleptik. Pengujian lain yang dilakukan adalah uji umur simpan dengan metode ASLT, uji kadar lemak, uji kekenyalan, susut bobot dan intensitas warna. **Hasil:** Penelitian ini menunjukkan umur simpan otak-otak berdasarkan parameter warna perlakuan 27°C selama 9 hari, 5°C selama 11 hari dan -17°C selama 21 hari. Berdasarkan parameter aroma, perlakuan 27°C selama 6 hari, 5°C selama 13 hari dan -17°C selama 22 hari. Berdasarkan parameter kadar air, perlakuan 27°C selama 5 hari, 5°C selama 16 hari dan -17°C selama 27 hari. Kadar lemak perlakuan 27°C yaitu 4,37%, 5°C sebesar 2,92% dan -17°C sebesar 2,79%. Hasil springiness mengalami penurunan hingga akhir penyimpanan, perlakuan suhu 27°C dari 2,93 mm menjadi 0 mm, 5°C dari 2,63 menjadi 2,23 mm dan -17°C dari 2,6 mm menjadi 1,57 mm. Hasil perubahan ΔE perlakuan suhu 27°C yaitu 21,15, 5°C sebesar 4,97 dan -17°C sebesar 6,83. Hasil susut bobot mengalami peningkatan hingga akhir penyimpanan, perlakuan suhu 27°C yaitu 30,1%, 5°C sebesar 4,42% dan -17°C sebesar 5,44%. **Kesimpulan:** Selama penyimpanan 4 minggu otak-otak mengalami penurunan mutu kualitas yakni perubahan warna, aroma dan kekenyalan serta peningkatan susut bobot. Umur simpan paling lama yakni pada penyimpanan freezer (-17°C) yaitu selama 27 hari.

Kata kunci: Kualitas, makanan tradisional, penyimpanan



ABSTRACT

Lisda, **Estimation of The Shelf Life of Patin Fish (*Pangasius hypophthalmus*) Surimi Based Otak-Otak in Vacuum Packaging at Various Storage Temperatures** (supervised by Muspirah Djalal dan Meta Mahendradatta)

Background. Otak-otak is a semi-wet food product and has a high water content so it is easily damaged. In fact, otak-otak is a popular food, so for commercialization it is necessary to know the shelf life of otak-otak products. **Aim.** This research aims to determine the shelf life, fat content, physical properties and best temperature for storing otak-otak. **Method.** This research used temperature variations (27°C, 5°C and -17°C) which were stored for 4 weeks. Every week water content testing and organoleptic tests. Other tests are shelf life test using the ASLT method, fat content test, springiness test, weight loss and color intensity. **Results.** This research obtained the shelf life of otak-otak based on the color parameters of the treatment of 27°C for 9 days, 5°C for 11 days and -17°C for 21 days. Based on aroma parameters, treatment was 27°C for 6 days, 5°C for 13 days and -17°C for 22 days. Based on water content parameters, treatment was 27°C for 5 days, 5°C for 16 days and -17°C for 27 days. The fat content of the 30°C treatment was 8.9%, 5°C was 2.92% and -17°C was 2.79%. The springiness results decreased until the end of storage, treatment at 27°C from 2.93 mm to 0 mm, 5°C from 2.63 mm to 2.23 mm and -17°C from 2.6 mm to 1.57 mm. The results of changes in ΔE from the 27°C temperature treatment were 21.15, 5°C was 4.97 and -17°C was 6.83. The results of weight loss increased until the end of storage, namely at 27°C namely 30.1%, 5°C at 4.42% and -17°C at 5.44%. **Conclusion.** During 4 weeks of storage, otak-otak experienced a decrease in quality, namely changes in color, aroma and springiness as well as, increased weight loss. The longest shelf life is in freezer storage (-17°C) namely 27 days.

Keywords: Quality, traditional food, storage.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN PENGAJUAN.....	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI DAN PELIMPAHAN HAK CIPTA	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
ABSTRAK	viii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.4 Manfaat Penelitian.....	2
BAB II. METODE PENELITIAN	3
2.1 Waktu dan Tempat Penelitian	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Penelitian	3
2.3.1 Pembuatan Surimi	3
2.3.2 Pembuatan Otak-Otak Ikan.....	3
2.3.3 Penyimpanan Otak-Otak Ikan	4
2.3.4. Penentuan Umur Simpan	4
2.3.5 Parameter Pengujian	4
2.4 Desain Penelitian.....	6
2.5 Analisis Data	6
PEMBAHASAN	7
ur Simpan.....	7
leptik	7
.....	16



3.3 Uji Kadar Lemak	21
3.4 Uji Kekenyalan/Tekstur	22
3.5 Uji Intensitas Warna (ΔE).....	25
3.6 Uji Susut Bobot.....	27
BAB IV. PENUTUP.....	30
4.1 Kesimpulan.....	30
4.2 Saran	30
DAFTAR PUSTAKA	31
LAMPIRAN.....	34
CURRICULUM VITAE	48



DAFTAR GAMBAR

No urut		Halaman
Gambar 1.	Penurunan Mutu Parameter Warna Selama Penyimpanan	8
Gambar 2.	Grafik Perubahan Organoleptik Warna Selama Penyimpanan (Orde 0)	8
Gambar 3.	Grafik Perubahan Organoleptik Warna Selama Penyimpanan (Orde 1)	9
Gambar 4.	Grafik Hubungan Antara Nilai $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 0 Parameter Warna ...	9
Gambar 5.	Grafik Hubungan Antara $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 1 Parameter Warna	10
Gambar 6.	Hasil Umur Simpan Berdasarkan Parameter Warna	11
Gambar 7.	Perubahan Mutu Aroma Selama Penyimpanan	12
Gambar 8.	Grafik Perubahan Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan (Orde 0)	13
Gambar 9.	Grafik Perubahan Organoleptik Aroma Selama Penyimpanan Orde 1	13
Gambar 10.	Grafik Hubungan Antara $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 0 Parameter Aroma	14
Gambar 11.	Grafik Hubungan Antara $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 1 Parameter Aroma	14
Gambar 12.	Hasil Umur Simpan Berdasarkan Parameter Aroma	15
Gambar 13.	Perubahan Nilai Kadar Air Selama Penyimpanan	17
Gambar 14.	Grafik Perubahan Kadar Air Selama Penyimpanan (Orde 0)	17
Gambar 15.	Grafik Perubahan Kadar Air Selama Penyimpanan (Orde 1)	18
Gambar 16.	Grafik Hubungan Antara $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 0 Parameter Kadar Air ...	18
Gambar 17.	Grafik Hubungan Antara Nilai $1/T$ & $\ln k$ Pada Orde 1 Parameter Kadar Air	19
Gambar 18.	Hasil Umur Simpan Berdasarkan Parameter Kadar Air	20
Gambar 19.	Hasil Uji Kadar Lemak	21
Gambar 20.	Perlakuan Suhu terhadap Tingkat Kekenyalan Otak-Otak	23
Gambar 21.	Waktu Penyimpanan terhadap Tingkat Kekenyalan Otak-Otak	24
Gambar 22.	Perlakuan Suhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Tingkat Kekenyalan Otak-Otak	24
Gambar 23.	Hasil Pengujian ΔE Otak-Otak	26
Gambar 24.	Perlakuan Suhu terhadap Tingkat Susut Bobot Otak-Otak	27
Gambar 25.	Waktu Penyimpanan terhadap Tingkat Susut Bobot Otak-Otak	28
Gambar 26.	Perlakuan Suhu dan Waktu terhadap Tingkat Susut Bobot Otak-Otak ...	28



DAFTAR TABEL

No urut	Halaman
Tabel 1. Hasil Persamaan Arrhenius Parameter Warna	10
Tabel 2. Energi Aktivasi Parameter Warna	10
Tabel 3. Hasil Persamaan Arrhenius Parameter Aroma	15
Tabel 4. Energi Aktivasi Parameter Aroma	15
Tabel 5. Hasil Persamaan Arrhenius Parameter Kadar Air	19
Tabel 6. Energi Aktivasi Parameter Kadar Air	19
Tabel 7. SNI 7757:2013 (Syarat Mutu Otak-Otak Ikan)	22
Tabel 8. Perbandingan Hasil Mutu Otak-Otak Ikan dengan SNI	29



DAFTAR LAMPIRAN

No urut	Halaman
Lampiran 1. Pembuatan Surimi dan Pembuatan Otak-Otak Ikan.....	34
Lampiran 2. Data Hasil Pengujian Organoleptik Warna.....	36
Lampiran 3. Nilai Slope, Intercept & Korelasi Persamaan Regresi Linear Pada Orde 0 & 1 Parameter Warna	36
Lampiran 4. Hubungan Antara $\ln k$ & $1/T$ Orde 0 & 1 dan Perhitungan Umur Simpan Pada Parameter Warna	37
Lampiran 5. Data Hasil Pengujian Organoleptik Aroma.....	37
Lampiran 6. Nilai Slope, Intercept & Korelasi Persamaan Regresi Linear Pada Orde 0 & 1 Parameter Aroma	38
Lampiran 7. Hubungan Antara $\ln k$ & $1/T$ Orde 0 & Orde 1 dan Perhitungan Umur Simpan Pada Parameter Aroma	38
Lampiran 8. Data Hasil Pengujian Kadar Air	38
Lampiran 9. Nilai Slope, Intercept dan Korelasi Persamaan Regresi Linear Pada Orde 0 & 1 Parameter Kadar Air.....	39
Lampiran 10. Hubungan Antara $\ln k$ & $1/T$ Orde 0 & 1 dan Perhitungan Umur Simpan Pada Parameter Kadar Air.....	39
Lampiran 11. Nilai Slope, Intercept & Korelasi Persamaan Regresi Linear Pada Orde 0 & 1 Parameter Aroma.....	40
Lampiran 12. Hubungan Antara $\ln k$ & $1/T$ Orde 0 & 1 dan Perhitungan Umur Simpan Pada Parameter Aroma.....	40
Lampiran 13. Hasil Data Penelitian, Analisis Anova & Uji Lanjut Duncan Kadar Lemak	40
Lampiran 14. Hasil Data Penelitian, Analisi Anova & Uji Lanjut Duncan <i>Springiness</i> ...	41
Lampiran 15. Hasil Data Penelitian, Analisis Anova & Uji Lanjut Duncan Intensitas Warna (ΔE).....	42
Lampiran 16. Hasil Data Penelitian, Analisis Anova & Uji Lanjut Duncan Susut Bobot.....	43
Lampiran 17. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	45
Lampiran 18. Lembar Kuesioner Organoleptik	47



BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan patin dengan nama ilmiah (*Pangasius hypophthalmus*) merupakan ikan yang berasal dari air tawar dan umumnya dibudidayakan oleh masyarakat Indonesia. Menurut Validasi Data Statistik (2021) menyatakan bahwa jumlah produksi ikan patin di daerah Kalimantan Tengah sebesar 33.567,14 ton. Produksi ikan patin mencapai 7,86% per tahun. Akan tetapi, hasil eksplorasi dan pengembangan pengolahan ikan patin belum maksimal. Ikan patin mengandung protein yang cukup tinggi yakni 17 gram (TKPI, 2019). Pangan yang mengandung protein mudah mengalami kerusakan apabila tidak diolah. Ikan patin dapat diolah menjadi otak-otak, surimi dan sebagainya. Selain itu, pengolahan ikan patin dapat meningkatkan sumber daya dan gizi manusia serta menjaga ketahanan pangan.

Surimi adalah produk olahan setengah jadi (*intermediate*) yang diproses melalui pencucian, pengepresan, pengepakan dan pembekuan (Latifa, *et al.*, 2014). Surimi dapat dibuat dari berbagai jenis ikan pada umumnya, seperti ikan patin. Ikan patin berdaging putih sehingga cocok untuk diolah menjadi surimi. Selain itu, tidak berbau lumpur atau menyengat dan mempunyai kemampuan membentuk gel. Surimi dapat diolah lanjut menjadi produk seperti bakso, sosis dan otak-otak. Kualitas surimi yang bagus ditentukan dengan teknik pembuatan yang benar (Sarief, *et al.*, 2018). Surimi mempunyai keunggulan yakni dapat menghasilkan mutu produk akhir yang seragam dan bersifat konsisten (Mahendradatta, *et al.*, 2022).

Otak-otak ikan merupakan produk diversifikasi hasil perikanan yang terbuat dari bahan lumatan daging ikan. Ikan patin salah satu jenis ikan air tawar yang dapat digunakan sebagai bahan dasar pembuatan otak-otak ikan. Ikan patin cocok untuk dijadikan sebagai bahan dasar dalam pembuatan otak-otak karena berdaging putih, mengandung betakaroten 7 mg, energi 123 kalori, karbohidrat 1,1 gram, kalium 31 mg (TKPI, 2019) dan terdapat kandungan senyawa atsiri yang menyebabkan rasa daging ikan patin menjadi lebih gurih (Zhang *et al.*, 2016). Ikan patin juga memiliki kandungan protein yang berkisar 23-28% (Untari, *et al.*, 2022). Kandungan asam glutamat pada daging ikan patin yakni sebesar 2,16 gram dalam 100 gram daging ikan patin (Nilmalasari dan Asih, 2017). Kandungan nutrisi yang tinggi pada ikan patin bermanfaat bagi tubuh yakni dapat menurunkan kolesterol, menjaga kestabilan gula darah, meningkatkan pertumbuhan tulang, mencegah penuaan dini dan mencegah penyakit hipertensi.

Pembuatan otak-otak diawali tahap pencucian, pemotongan dan penggilingan ikan, pencampuran adonan, pencetakan dan pemasakan. Produk otak-otak biasanya dibungkus dengan daun pisang. Pemasakan otak-otak dilakukan dengan teknik pengukusan dan pembakaran. Meskipun begitu, daya simpan otak-otak cukup singkat. Kualitas otak-otak ikan dapat dilihat dari jenis kemasan yang digunakan. Daya simpan



oleh kemasan otak-otak yang masih menggunakan daun pisang. erti otak-otak ikan mempunyai sifat semi basah sehingga umur ngkat. Menurut penelitian Alifah (2017) bahwa otak-otak ikan ipan 5 hari pada suhu 5°C, 3 hari pada suhu 15°C dan 2 hari pada

Umur simpan otak-otak dapat diperpanjang dengan meningkatkan kualitas kemasan produk dan bahan utama yang digunakan. Penggunaan kemasan vakum dan pembuatan otak-otak berbasis surimi dapat meningkatkan umur simpan produk otak-otak ikan patin. Ketiadaan udara dalam kemasan, maka kerusakan akibat oksidasi dapat dicegah, mengurangi kadar air sehingga kesegaran produk 3–5 kali lebih lama daripada produk yang dikemas dengan pengemasan non vakum (Sucipta, *et al.*, 2017). Proses pengemasan vakum dilakukan dengan cara memasukkan produk ke dalam kemasan plastik vakum, kemudian pengontrolan udara menggunakan mesin pengemas vakum (*Vacuum Packager*), kemudian ditutup dan *disealer* (Hawa, *et al.*, 2018). Plastik vakum berbentuk kantong yang terdiri 3 kombinasi bahan plastik yakni LDPE (*Low Density Polyethylene*), PET (*Polyethylene Terephthalate*) dan nilon/poliamid kemudian terlamina pada 3 bagian sisinya (*three side seal*) sehingga dapat berfungsi sebagai penyimpanan kedap udara. Pengemasan secara vakum mempunyai kelebihan dibandingkan dengan pengemasan secara biasa atau non vakum yakni meningkatkan *shelf life* atau umur simpan, mengurangi *loss* produk, mempertahankan rasa dan aroma produk. Oleh karena itu, maka perlu dilakukan penelitian terkait dengan penentuan umur simpan otak-otak ikan dengan pengembangan kemasan produk yaitu kemasan vakum dalam berbagai suhu penyimpanan.

1.2 Rumusan Masalah

Otak-otak merupakan produk pangan yang bersifat semi basah dan kandungan air yang cukup tinggi sehingga dapat mudah rusak. Selain itu, otak-otak ikan umumnya dikemas menggunakan daun pisang mengakibatkan umur simpan pada otak-otak relatif singkat. Pengembangan kualitas produk dengan menggunakan kemasan vakum yang lebih tahan lama dan kualitas serta citarasa otak-otak ikan tetap terjaga. Selain itu pembuatan otak-otak berbasis surimi menghasilkan produk yang lebih seragam dan konsisten.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang ingin dicapai yaitu:

1. Untuk menentukan umur simpan produk otak-otak berbasis surimi ikan patin dengan kemasan vakum.
2. Untuk menganalisis kadar lemak dan sifat fisik produk otak-otak berbasis surimi ikan patin dengan kemasan vakum.
3. Untuk menentukan suhu terbaik penyimpanan otak-otak berbasis surimi ikan patin dengan kemasan vakum.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini yaitu dapat memberikan informasi kepada masyarakat an otak-otak ikan dan daya simpan otak-otak ikan yang lebih lama si untuk penelitian selanjutnya.

