

## I PENDAHULUAN

Bab ini menguraikan mengenai : (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (4) Manfaat Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis Pemikiran, dan (7) Tempat dan Waktu Penelitian.

### 1.1. Latar Belakang

Ikan Gabus (*Channa striata*) merupakan salah satu ikan air tawar yang mempunyai kelebihan yaitu mengandung protein yang tinggi dan kandungan lemak yang rendah. Ikan Gabus dalam 100 gram mengandung protein sebesar 25,2 gram; lemak 1,7 gram; kalori 69 kal; besi 0,9 mg; kalsium 62 mg; fosfor 176 mg; vitamin A 150 SI; vitamin B1 0,04 mg; air 69 gram dan bagian ikan gabus yang dapat dikonsumsi (BDD/Food Edible) sebanyak 64% (Sediaoetama, 2004).

Kandungan protein ikan gabus terdiri dari asam amino penting, baik asam amino esensial maupun asam amino non esensialnya. Asam amino esensial adalah asam amino yang tidak dapat disintesis dalam tubuh sehingga diperlukan dari asupan makanan; isoleusin, leusin, lisin, metionin, fenilalanin, treonin, triptofan, dan valin. Ikan gabus memiliki semua asam amino esensial tersebut, sedangkan kelompok asam amino non esensial penting pada ikan gabus seperti asam glutamate (14.253%), arginin (8.675 %), dan asam aspartat (9.571%) relatif tinggi. Ketiga asam amino non esensial tersebut sangat penting dalam membantu penyembuhan luka.

Nilai gizi ikan yang tinggi pada daging ikan maka diperlukan diversifikasi dalam pemanfaatan ikan guna meningkatkan ragam produknya. Adanya keanekaragaman produk pangan dari bahan dasar ikan maka diharapkan dapat

mengatasi masalah yang berhubungan dengan sifat ikan yang mudah rusak dalam penyimpanan dan produksinya yang melimpah.

Ikan gabus biasanya dikonsumsi oleh masyarakat dalam bentuk segar sebagai lauk pauk, sehingga perlu dilakukan diversifikasi produk dengan bahan utama ikan gabus yang berfungsi untuk meningkatkan nilai guna yaitu dengan cara pembuatan abon ikan gabus.

Abon ikan merupakan salah satu bentuk olahan yang umumnya dibuat dari daging yang disuwir-suwir dan ditambahkan bumbu kemudian dilakukan penggorengan dan pengepresan. Abon ikan ini juga dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif penganekaragaman produk olahan utamanya untuk bahan pangan yang kurang diminati seperti ikan air tawar salah satunya yaitu ikan gabus.

Abon ikan merupakan jenis makanan olahan ikan yang diberi bumbu, diolah dengan cara perebusan dan penggorengan. Produk yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa enak, bau khas, dan mempunyai daya simpan yang relatif lama (Suryani, 2007).

Pembuatan abon dapat dijadikan salah satu alternatif pengolahan bahan pangan sehingga umur simpan bahan pangan dapat lebih lama. Abon memiliki umur simpan yang relatif lama karena berbentuk kering. Pembuatan abon dengan cara pengolahan yang baik, abon akan dapat disimpan berbulan-bulan tanpa mengalami banyak penurunan mutu (Suryani, 2007).

Formula merupakan suatu susunan yang berisi keterangan mengenai bahan utama disertai dengan bahan-bahan penunjang yang diperlukan, lengkap dengan jumlah/ takarannya.

Formula abon ikan berbeda dengan formula abon daging ayam/daging sapi. Formula abon daging ayam/sapi diantaranya daging, santan, ketumbar, bawang merah, bawang putih, daun salam, gula merah, lengkuas, garam, serai, asam jawa, dan kemiri. Sedangkan formula abon ikan diantaranya daging ikan, bawang merah, bawang putih, serai, jahe, santan, kunyit, ketumbar, daun jeruk dan garam.

Ikan gabus sebagai bahan baku dalam pembuatan abon memiliki harga yang cukup mahal. Oleh karena itu, dilakukan substitusi menggunakan nangka muda agar abon ikan gabus tetap berkualitas namun dari segi harga lebih ekonomis.

Formula pada pembuatan abon dapat menentukan aroma, cita rasa dan daya awet dari abon yang dihasilkan. Bahan-bahan yang menentukan aroma pada pembuatan abon yaitu bawang merah, bawang putih, jahe, serai, dan daun salam. Aroma yang dihasilkan dipengaruhi oleh bumbu-bumbu yang memiliki minyak atsiri yang mudah menguap pada suhu ruang sehingga pada saat diolah akan mengeluarkan aroma yang khas. Rempah-rempah yang digunakan sebagai bumbu diutamakan mengandung cukup oleoresin dan minyak atsiri, karena kedua komponen ini menimbulkan cita rasa dan aroma yang khas pada produk abon. Bahan yang menentukan rasa pada pembuatan abon yaitu gula dan garam. Sedangkan bahan yang menentukan daya awet pada pembuatan abon yaitu jahe dan serai (Jasila, 2015).

Bagian tanaman nangka yang banyak dimanfaatkan adalah daging buahnya. Baik buah nangka yang masih muda maupun yang sudah matang dapat diolah menjadi berbagai produk makanan. Daging buah nangka muda biasanya diolah menjadi sayur gudeg, sayur gulai nangka dan pecel. Namun untuk

keragaman produk nangka muda dimungkinkan dapat diolah menjadi produk yang memiliki daya simpan yang relatif lama yaitu produk abon.

Alasan pengolahan abon ikan gabus dengan substitusi nangka muda yaitu untuk memberikan kesan berserat pada produk abon. Tekstur nangka muda yang berserat merupakan salah satu kriteria bahan pembuatan abon, sehingga dimungkinkan nangka muda dapat dijadikan sebagai substituen dalam pembuatan abon ikan gabus.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Berdasarkan uraian dalam latar belakang penelitian diatas, maka masalah yang diidentifikasi meliputi sebagai berikut :

1. Bagaimana pengaruh formula terhadap karakteristik abon ikan gabus yang dihasilkan ?
2. Bagaimana pengaruh substitusi nangka muda terhadap karakteristik abon ikan gabus yang dihasilkan ?
3. Bagaimana pengaruh interaksi antara formula dengan substitusi nangka muda terhadap karakteristik abon ikan gabus ?

## **1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian**

Maksud dari penelitian ini adalah untuk mengetahui formula yang tepat dalam pembuatan abon ikan gabus serta mengetahui substitusi nangka muda yang tepat dalam pembuatan abon ikan gabus.

Tujuan dari penelitian ini adalah memanfaatkan pangan lokal nabati sebagai bahan substitusi abon ikan gabus serta memanfaatkan ikan gabus sebagai bahan baku utama yang mengandung banyak protein.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian yang dilakukan adalah :

1. Memanfaatkan nangka muda sebagai bahan pangan nabati yang belum banyak digunakan sebagai substitusi pembuatan produk abon ikan.
2. Menghasilkan produk abon yang berkualitas baik dan aman untuk dikonsumsi, serta dapat diterima oleh berbagai kalangan masyarakat.
3. Penelitian ini diharapkan menjadi salah satu diversifikasi produk olahan pangan yang memiliki kandungan nutrisi yang lengkap.

#### **1.5. Kerangka Pemikiran**

Menurut SNI 01-3707-1995 disebutkan abon adalah suatu jenis makanan kering berbentuk khas, dibuat dari daging, direbus disayat-sayat, dibumbui, digoreng dan dipres.

Menurut (Winarno, 1982) dalam (Nurjanah, dkk, 2005) pembuatan abon merupakan salah satu cara pengeringan dalam pengolahan bahan pangan yang bertujuan untuk memperpanjang masa simpan, memperkecil volume dan berat, sehingga dapat mengurangi biaya pengangkutan dan pengepakan.

Menurut (Suryani, 2007), abon ikan merupakan jenis makanan olahan ikan yang diberi bumbu, diolah dengan cara perebusan dan penggorengan. Produk yang dihasilkan mempunyai bentuk lembut, rasa enak, bau khas, dan mempunyai daya simpan yang relatif lama.

Menurut (Rini, 2016), formulasi pembuatan abon ikan lele, ikan patin, dan ikan nila yang digunakan yaitu diantaranya ikan 70%; bawang merah 4%; bawang

putih 1,5%; lengkuas 1,5%; garam 1%; ketumbar 1%; gula 5%; daun jeruk 0,4%; sereh 1%; salam 0,6%; dan santan 14%.

Menurut (Mustar, 2013), formulasi terbaik pembuatan abon ikan gabus yaitu diantaranya daging ikan 49,50%; garam 0,40%; bawang merah 3,20%; bawang putih 1,65%; lengkuas 14,80%; serai 5%; merica 0,30%; ketumbar 0,15%; kunyit 0,25%; dan santan 24,75%.

Menurut (Yuaniva, 2011), komposisi bumbu yang digunakan dalam proses pengolahan abon ikan nila merah per kg berat cabikan daging ikan yaitu bawang merah 0,250%, bawang putih 0,830%, kemiri 0,410%, ketumbar 0,2305%, garam 1,420%, gula pasir 4,167%, lengkuas 0,333%, jahe 0,250%, asam jawa 0,080%, kunyit 0,167%, daun salam 0,025%, dan serai 0,167%.

Menurut (Suryani, 2007), pembuatan abon ikan tuna digunakan daging ikan sebanyak 69,06%, bawang merah 3,45%, bawang putih 1,04%, bubuk ketumbar 1,73%, lengkuas 6,91%, daun salam 0,35%, sereh 1,38%, gula pasir 13,81%, garam 0,69%, penyedap rasa 0,69%, dan santan kental 0,89%.

Menurut (Wahyuni, dkk., 2015), pembuatan abon sapi dengan substitusi keluih dan sukun digunakan daging sapi 4500 gram, asam jawa 360 gram, sukun 1350 gram, santan kental 200 ml, keluih 1350 gram, ketumbar 240 gram, lengkuas 240 gram, pepaya muda 450 gram, cabe merah 600 gram, jintan 100 gram, gula merah 1700 gram, garam 200 gram, bawang putih 1000 gram, bawang merah 1200 gram, dan kemiri 600 gram.

Menurut (Yenrina, 1995) dalam (Nurjanah, dkk, 2005) secara umum formula pembuatan abon dibedakan atas ada tidaknya santan kelapa.

Cara pemasakan berpengaruh terhadap aroma abon ikan. Aroma abon ikan yang ditambah dengan santan lebih disukai daripada abon ikan yang ditambah dengan air. Hal ini disebabkan aroma abon ikan yang ditambah dengan air lebih tengik atau berbau tidak enak (Sringena, 1984).

Substitusi adalah penggantian sebagian bahan terhadap bahan utama atau bahan pokok. Batas maksimum substitusi yaitu tidak lebih dari 50%.

Pembuatan abon dari bahan baku daging sapi atau daging ikan dapat pula dikombinasikan dengan bahan nabati seperti jantung pisang, kelapa, nangka muda dan keluwih. Abon yang dikombinasikan dengan bahan nabati tentu saja berkualitas dan harganya lebih murah dibandingkan dengan abon yang bahan bakunya daging murni. Beberapa bahan tambahan yang sering digunakan untuk pembuatan abon adalah serutan kelapa, rempah-rempah (bumbu), gula, garam, dan minyak goreng (Suyani, dkk., 2005).

Menurut (Wahyuni dkk., 2011), substitusi Keluih (*Artocapus comunis*) dan Sukun (*Artocarpus altilis*) terhadap Kualitas Abon didapatkan hasil substitusi 25% adalah yang terbaik.

Menurut (Hasniyanti, 2011), substitusi nangka muda pada pembuatan abon daging ayam digunakan presentase 10, 20, dan 30%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa uji inderawi tidak ada pengaruh substitusi nangka muda dengan persentase yang berbeda yaitu 10, 20, dan 30% terhadap kualitas abon daging ayam ditinjau dari aspek tekstur dan rasa.

Menurut (Dewi, 2011), pembuatan abon ikan substitusi jantung pisang menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada taraf 1% terhadap tekstur,

rasa aroma, dan warna abon ikan substitusi jantung pisang sebanyak 40, 50, dan 60%. Panelis cenderung menyukai rasa, aroma, warna dan tekstur abon ikan substitusi jantung pisang sebesar 40%.

Abon yang berasal dari bahan baku daging sapi atau daging ikan memerlukan pengeluaran biaya yang cukup besar (Suyani, dkk., 2005), maka pada pembuatan abon ikan gabus ini digunakan nangka muda sebagai substitusi agar harga abon lebih ekonomis.

Berdasarkan uraian diatas, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh formula dan substitusi nangka muda terhadap karakteristik abon ikan gabus.

### **1.6. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan kerangka pemikiran yang telah diuraikan diatas, maka diduga bahwa :

1. Perlakuan formula berpengaruh terhadap karakteristik abon ikan gabus yang dihasilkan.
2. Perlakuan substitusi nangka muda berpengaruh terhadap karakteristik abon ikan gabus yang dihasilkan.
3. Interaksi perlakuan formula dan substitusi nangka muda berpengaruh terhadap abon ikan gabus yang dihasilkan.

### **1.7. Waktu dan Tempat Penelitian**

Waktu penelitian dimulai pada bulan Agustus sampai dengan selesai. Tempat penelitian dilakukan di Laboratorium Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan Bandung.