

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belimbing merupakan buah yang banyak mengandung air. Ada dua macam belimbing yaitu belimbing manis (*Averrhoa carambola*) dan belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). Belimbing wuluh yang rasa asam banyak di manfaatkan sebagai penyedap rasa sebagai masakan sayur. Selain buahnya belimbing wuluh pada bagian batang bisa dimanfaatkan. Buah belimbing wuluh dapat dimanfaatkan sebagai pengobat penyakit batuk, encok, sariawan, darah tinggi, kencing manis dan jerawat (Sa'adah, 2012).

Pada umumnya belimbing wuluh bagi masyarakat Aceh digunakan sebagai penyedap rasa yang disebut *asam sunti*. Selain buahnya di daerah Aceh ini juga menggunakan air buah belimbing wuluh sebagai proses untuk mengawetkan ikan dan daging. Proses fermentasi *asam sunti* dapat dicirikan sebagai fermentasi tradisional. Hal ini disebabkan karena alat yang digunakan masih sangat sederhana, mengawetkan bahan yang mudah rusak, biaya produksi keseluruhan yang cukup murah serta cara pengolahannya relative mudah (Winarti, 1998).

Tanaman buah belimbing wuluh ini pada bagian daunnya memiliki nilai ekonomis yang tinggi karena bisa dimanfaatkan sebagai pengawet alami. Kandungan di dalam buah belimbing wuluh ini juga mengandung protein, kalsium, fosfor, besi serta vitamin A, B1 dan C. Dalam 100 gr buah belimbing wuluh 36 kalori. Buah ini akan kaya protein, lemak, karbohidrat,

kalsium, fosfor, zat besi dan air. Disamping itu, terkandung juga beberapa vitamin, seperti vitamin A, B, dan C (Winarto,2004). Belimbing wuluh adalah salah satu bahan lam yang sering digunakan dimasyarakat dalam pengolahan bahan makanan. Belimbing wuluh mengandung kadar asam yang tinggi dengan nilai Ph 2 (Marton dan Miami, 1987; Orwa et al. 2009 dalam wikanta)

Ikan merupakan salah satu protein hewani yang banyak dikonsumsi masyarakat. Ikan tidak mudah awet untuk dikonsumsi. Salah satunya yaitu ikan nila yang banyak dibudidayakan di Indonesia. Habitat ikan nila cukup beragam, dari sungai, danau, waduk rawa, sawah, dan kolam (Suryani, 2006). Nilai kandungan gizi pada ikan nila terdapat kandungan asam lemak omega-6 yang tinggi tetapi asam omega-3 yang rendah.

Tubuh ikan nila mengandung protein dan air cukup tinggi serta mempunyai Ph tubuh mendekati netral sehingga menjadi media baik untuk pertumbuhan bakteri pembusukan dan mikroorganisme. Ikan ini termasuk komoditi yang mudah rusak. Daging ikan nila mempunyai sedikit tenunan pengikat tendon sehingga sangat mudah dicerna oleh enzim autolysis. Sehingga dagingnya menjadi lunak (Prahasta, 2011).

Ikan nila memiliki kandungan gizi yang lebih baik bila dibandingkan dengan ikan air tawar yang lain seperti ikan lele. Kandungan protein ikan nila sebesar 43,76; lemak 7,01%; kadar abu 6,80% dan air 4,28 % per 100 gram berat ikan. Sedangkan lele memiliki kandungan protein 10,28 %; lemak 11,18%; kadar abu 5,52% dan air 3,64% (Leksono et al, 2001 dalam Puwani, 2009).

Menurut sumbernya protein dibagi menjadi dua macam protein yang berasal dari hewan (protein hewani) merupakan protein sempurna karena mengandung asam esensial. Protein hewani dapat diperoleh dari daging, susu, telur dan ikan. Protein nabati merupakan protein tidak sempurna karena mengandung asam amino esensialnya kurang lengkap. Jumlahnya kurang memenuhi tubuh, kecuali kacang-kacangan terutama kedelai. Protein nabati diperoleh dari padi-padian, kacang-kacangan, dan sayuran (Aryulina dkk, 2006).

Produk ikan sangat mudah rusak dan mudah busuk. Ikan yang mengalami busuk terjadi pada saat ikan di tangkap atau mati. Pada kondisi suhu yang tropik, ikan dapat membusuk dalam waktu 12-20 jam tergantung spesies jenis ikan yang ditangkap maupun cara penangkapan. Salah satu penyebabnya dari keadaan kerusakan adalah tingginya Ph akhir daging ikan, biasanya Ph berkisar 6,4-6,6 karena rendahnya cadangan glikogen. Jenis ikan yang sudah rusak memiliki ciri seperti warna buram dan pucat, sisik lepas dan kulit berlendir.

Pengolahan ikan yang lebih awet perlu dilakukan agar ikan dikonsumsi dalam keadaan baik. Warna daging ikan nila yang berwarna kemerahan bersih dan tidak banyak durinya menjadi alternatif sumber protein yang murah. Kandungan gizi ikan nila cukup tinggi sekitar 17,5%.(Amri, 2003). Ikan ini selain mengandung protein juga mengandung lemak tidak jenuh yang relatif rendah. Ikan nila ini banyak disukai oleh masyarakat.

Pengawet adalah zat aditif dalam makanan yang dapat memperlambat oksidasi, sehingga makanan menjadi rusak. Zat pengawet alami yang sering digunakan adalah garam dan asam cuka. Zat-zat tersebut biasanya digunakan manisan atau membuat ikan asin (Afrianto,1989). Cara pengawet tradisional umumnya dilakukan oleh para petani ikan dengan memakai alat dan bahan yang sederhana. Caranya biasanya digunakan dengan cara antara lain pengeringan, pengasapan dan penggaraman (Prahasta, 2008).

Penggunaan bahan pengawet dalam makanan seperti ikan dan daging termasuk persoalan yang sangat serius di pemerintah. Namun, penggunaan bahan pengawet di pemerintah ini sulit untuk di pecahkan. Masih banyak produsen yang menggunakan bahan pengawet yang berbahaya. Dibanding menggunakan bahan-bahan pengawet yang alami. Bahan pengawet yang berbahaya seperti formalin, boraks dan pewarna tekstil jika digunakan dapat menyebabkan beberapa penyakit seperti lambung, gangguan pencernaan pada manusia.

Menurut penelitian Purwani dkk (2008) bahwa bahan pengawet alami bisa digunakan untuk mengawetkan daging dan ikan segar, meningkatkan nilai guna rempah-rempah khususnya laos, kunyit, jahe dan kluwak sebagai bahan pengawet pada daging dan ikan segar, diperoleh pengawet ikan segar yang aman terhadap kesehatan manusia.

Moedjiharto (2004) menyatakan bahwa aktifitas bakteri merupakan yang amat penting sebagai penyebab menurunkan kualitas ikan bahkan dapat menyebabkan hilangnya mutu ikan. Oleh karena itu, telah menyebar

pengawet sintesis seperti formalin dan pengawet tersebut memiliki efek berbahaya pada tubuh manusia sehingga di perlukan adanya pengawet alami, salah satunya dari tumbuh-tumbuhan.

Banyak produsen yang curang demi meraih keuntungan yang banyak. Dengan menggunakan bahan-bahan kimia yang membahayakan kesehatan bagi manusia. Bahan pengawet yang baik bagi kesehatan dengan menggunakan bahan pengawet alami. Dengan cara menggunakan jeruk nipis sebagai bahan pengawet, sehingga tidak membahayakan kesehatan bagi manusia. Kadang banyak konsumen yang tertipu untuk memilih ikan atau daging yang berbahaya misalnya dengan memilih makanan yang warnanya lebih mencolok, warna yang mencolok kebanyakan mengandung pewarna yang berbahaya. Sebaiknya bagi konsumen harus pintar memilih makanan yang tanpa bahan pengawet yang berbahaya. Waspada! bahan-bahan pengawet yang berbahaya agar tubuh kita tidak terserang penyakit yang berbahaya.

Bahan pengawet menggunakan formalin sangat dipermasalahkan dimasyarakat. Karena berhubungan dengan bahan makanan yang sehat dan aman. Salah satunya pada formalin yang sangat berbahaya bagi tubuh jika dikonsumsi. Dimasyarakat bahan penambah menggunakan formalin belum berhenti, sehingga masih banyak yang menggunakannya. Sebaiknya masyarakat menggunakan bahan pengawet yang alami agar terhindar penyakit yang berbahaya. Salah satunya menggunakan senyawa asam alami

yang sering digunakan dalam pengolahan bahan pengawet yang digunakan pada ikan adalah ekstrak buah belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L).

Dengan di latar belakang permasalahan di atas maka peneliti melakukan penelitian dengan judul “ **PEMANFAATAN EKSTRAK BUAH BELIMBING WULUH (*Averrhoa bilimbi* L.) DENGAN KONSENTRASI YANG DAN LAMA PERENDAMAN YANG BERBEDA SEBAGAI BAHAN PENGAWET IKAN NILA (*Oreochormis niloticus*) SEGAR**”.

B. Pembatasan Masalah

Agar penelitian ini mempunyai ruang lingkup yang jelas maka perlu adanya suatu pembatasan masalah. Adapun batasan masalah tersebut adalah :

1. Subyek penelitian adalah Ekstrak buah belimbing wuluh warna hijau muda dengan ukuran ± 5 cm.
2. Obyek penelitian adalah Ikan Nila dengan berat ± 150 gram dengan direndam ekstrak belimbing wuluh.
3. Parameter Penelitian adalah Kandungan Protein dan Analisis Organoleptik meliputi aroma, tekstur dan warna.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana pengaruh konsentrasi dan lama perendaman ekstrak buah belimbing wuluh terhadap kualitas ikan nila segar?
2. Berapakah kadar protein ikan nila segar dengan perendaman ekstrak belimbing wuluh dan lama perendaman yang berbeda?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan permasalahan diatas maka di susun tujuan penelitian sebagai berikut :

1. Mengetahui pengaruh variasi konsentrasi dan lama pendaman ekstrak buah belimbing wuluh terhadap kualitas ikan nila segar.
2. Mengetahui kadar protein ikan nila segar.

E. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka ada manfaatnya sebagai berikut:

1. Memberikan masukan tentang kandungan protein organoleptik pada ekstrak buah belimbing wuluh sebagai bahan pengawet ikan nila
2. Memberikan manfaat bagi manusia untuk memilih ikan segar dan ikan sudah yang busuk
3. Memberi manfaat bagi masyarakat cara untuk mengawetkan ikan dengan bahan alami.