

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan salah satu produk pangan hewani yang memiliki kandungan asam amino esensial, kandungan asam-asam lemak tidak jenuh yang tinggi serta daya cernanya yang tinggi. Ikan menjadi salah satu komoditas bahan pangan yang cepat membusuk, yang di pengaruhi karena adanya kandungan air di dalam tubuh ikan. Pembusukan terjadi karena air yang ada dalam tubuh ikan menjadi media media pertumbuhan bakteri dan jamur. (Mahdaniar, 2017).

Ikan nila (*Oreochromis niloticus Bleeker*) merupakan salah satu jenis ikan yang sangat berpotensi untuk meningkatkan ketahanan pangan, ketahanan ekonomi, dan kesejahteraan masyarakat Indonesia. Seiring meningkatnya usaha budidaya ikan, permintaan benih dan konsumsi ikan terus meningkat. Sehingga menjadikan ikan nila salah satu jenis ikan yang sangat menguntungkan. Karena ikan nila memiliki duri yang sedikit dan daging yang tebal, menjadikan ikan nila sebagai makanan favorit di masyarakat Indonesia. (Nurfitasari *et al.*, 2020)

Berdasarkan data kementrian kelautan dan perikanan tahun 2021, jumlah total ikan nila yang dibudidaya di Indonesia adalah 1,30 juta ton pertahun. Selain budidaya yang tinggi, ikan nila juga berpotensi untuk di ekspor keluar negeri. Untuk mencegah terjadinya pembusukan ada beberapa cara metode pengawetan yaitu yaitu dengan pendinginan (pembekuan), pengasinan dan pengasapan. Pendinginan (pembekuan) biasanya digunakan untuk skala ekspor karena yang dikirim ikan harus dalam kondisi segar, untuk menjaga agar tetap segar dan tidak busuk maka

dilakukan pembekuan terhadap ikan.

Masyarakat Indonesia khususnya daerah Provinsi Sumatera Selatan ada cara untuk menjaga ikan supaya tidak busuk, yaitu dengan cara pengasinan dan pengasapan. Pengasinan banyak digunakan untuk menjaga ikan supaya tidak busuk, dengan cara menggunakan garam sebagai media pengawetan. Pada saat dalam proses penggaraman banyak sisa garam yang terbuang pada saat proses pencucian dan pengeringan. Maka dari itu banyak masyarakat yang menggunakan metode pengasapan sebagai media pengawetan. Ikan asap merupakan salah produk olahan tradisional yang digemari masyarakat Indonesia.

Usaha pengasapan secara tradisional yang dilakukan oleh masyarakat banyak yang menggunakan peralatan sederhana dan kurang higienis, sehingga memberikan dampak negative bagi Kesehatan dan lingkungan sekitar. Kelemahan dari pengasapan secara tradisional adalah hasil ikan asap yang hangus. Sebagian, proses pembuatan yang kurang higienis, suhu yang sulit di kontrol dan pencemaran udara, sehingga menjadi dampak negative dari pengasapan. (Wibawa dan Priyatna, 2015)

Permasalahannya masih ada penggunaan bahan kimia berbahaya sebagai pengawetan seperti formalin dan boraks. Permenkes RI No. 033 tahun 2012 tentang bahan tambahan makanan melarang formalin dan boraks sebagai bahan tambahan makanan (Berliana, 2021). Formalin adalah bahan kimia yang digunakan dalam industri tekstil dan kayu lapis untuk menghilangkan serangga dan membersihkan area. Formalin berpotensi menyebabkan kematian dan kanker. Maka upaya untuk menghambat pembusukan yaitu menggunakan asap cair grade 2, yang dapat digunakan karena asap cair yang dihasilkan dari pembakaran mengalami fraksinasi

dan pemurnian. Asap cair dapat digunakan untuk menggantikan ikan asap tradisional. Pengawetan ikan menggunakan asap cair lebih cepat, lebih ramah lingkungan, dan konsentrasi asap cair dapat diatur untuk makanan. (Jamilatun *et al.* 2016).

Proses pengawetan ikan menggunakan asap cair lebih cepat, hemat waktu, tenang, produksi yang tidak mencemari lingkungan dan higienis. Karena ikan di rendam dengan larutan asap cair dan kemudian dikeringkan menggunakan pengering. karena pengawetan ikan menggunakan asap cair dapat meningkatkan kualitas produksi ikan asap karena kandungan senyawa fenol, karbonil, dan asam dapat dikontrol sehingga aman dan sehat untuk dikonsumsi. (Rasi dan Seda 2017). Hasil penelitian (Lasamahu 2022), pengawetan ikan tuna menggunakan asap cair menunjukkan hasil terbaik pada penggunaan asap cair 25ml, air 1L, garam 25-30gr dan waktu pengeringan selama 1jam. Dari hasil pengawetan tersebut ikan memiliki tekstur yang elastis dan daging yang terlihat kemerah-merahan.

Ikan nila merupakan ikan yang paling banyak di konsumsi masyarakat dan pembudidayaan yang sangat mudah. Sehingga proses pengawetan ikan nila menjadi kebutuhan. Penelitian tentang pengawetan ikan tuna yang dilakukan (Salamah dan Jamilatun 2017), menunjukkan bahwa pengawetan ikan tuna menggunakan asap cair dengan variasi konsentrasi. Diperoleh kondisi terbaik pada saat konsentrasi asap cair grade 2, 15% dengan kadar protein 16,96% selama masa simpan 3 jam. Sementara untuk pengawetan menggunakan asap cair grade 2 dengan konsentrasi 10%, kondisi terbaik adalah penyimpanan ikan nila selama 3 jam dengan kadar protein 15,92%. Belum tersedia data dan informasi terkait daya tahan produk hasil

pengawetan tersebut. Selain itu, penelitian (Salamah dan Jamilatun 2017) dimana tidak dilakukan proses pengeringan.

Hasil dari penelitian di atas menunjukkan bahwa asap cair grade 2 dapat melindungi ikan tuna dan mencegah perkembangan bakteri. Untuk mengawetkan ikan, konsentrasi asap cair grade 2 yang ideal adalah 15%. Sampel perendaman ikan dengan asap cair grade 2 yang direndam pada konsentrasi 15% dengan waktu penyimpanan 15 jam memiliki kadar protein yang paling tinggi. Jika penyimpanan ikan yang telah di rendam asap cair grade 2 disimpan dengan konsentrasi 10% dengan waktu 15 jam, kadar protein relatif masih cukup tinggi. Menunjukkan bagaimana penggunaan asap cair grade 2 memiliki dampak yang sangat besar pada cara pengawetan ikan. (Salamah dan Jamilatun 2017)

Dari permasalahan di atas penulis juga berkeinginan untuk melakukan penelitian mengenai asap cair grade 2 sebagai pengawet organik pada ikan nila. Asap cair grade 2 dapat menghambat perkembangan bakteri dan jamur karena ada kandungan senyawa fenol, karbonil dan asam. Dengan melakukan percobaan pengeringan ikan menggunakan asap cair dan menentukan rasio asap cair, apakah jamur atau bakteri masih bisa berkembang pada ikan yang sudah di keringkan. Dan diharapkan bisa mendapatkan hasil yang maksimal dan aman dikonsumsi bagi kehatan.

1.2 Perumusan Masalah

Perumusan masalah yang akan di Analisa dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Berapa konsentrasi asap cair grade 2 terbaik dalam melakukan pengawetan ikan nila?

- 2) Bagaimana karakteristik ikan nila yang dihasilkan dari proses pengawetan asap cair grade 2 menggunakan pengeringan kadar air?

1.3 Pembatasan Masalah

Pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu, penggunaan asap cair grade 2 sebagai pengawet organik pada ikan nila. Menggunakan oven untuk mengurangi kadar air yang terdapat pada ikan nila, dan menggunakan suhu pengovenan 80°C selama 1 jam.

1.4 Tujuan dan Manfaat

1.4.1 Tujuan

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah:

- 1) Mengetahui konsentrasi asap cair grade 2 terbaik dalam melakukan pengawetan ikan nila.
- 2) Mengetahui bagaimana karakteristik ikan nila yang dihasilkan dari proses pengawetan asap cair grade 2 menggunakan oven.

1.4.2 Manfaat

Manfaat dari penelitian ini adalah dapat memberikan kajian terkait penggunaan asap cair grade 2 dalam pengawetan ikan nila. Menggunakan asap cair grade 2 dapat mempersingkat waktu proses pembuatan pengawetan, memiliki daya simpan yang cukup lama dan bisa menambah rasa dan aroma yang khas. Adanya asap cair grade 2, bisa menjadi nilai tambah mutu dan kualitas karena produksinya dilakukan dengan higienis, serta dengan menggunakan asap cair grade 2 proses produksinya tidak mencemari lingkungan, serta aman bagi Kesehatan.

1.5 Luaran yang diharapkan

Hasil penelitian pengawetan ikan nila segar dengan menggunakan asap cair grade 2, diharapkan akan lebih hemat waktu, lebih higienis, bisa memberikan rasa dan aroma yang khas dan menambah nilai mutu pangan. Serta bisa lebih sehat dan aman di konsumsi untuk masyarakat.