

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Ikan merupakan bahan pangan yang diminati dan banyak dicari oleh masyarakat karena kandungan gizi dan nutrisinya. Gizi yang terdapat pada ikan antara lain protein yang mudah dicerna dan asam amino dengan pola yang hampir sama dengan pola asam amino yang terdapat di dalam tubuh manusia (Naiu *et al.*, 2018). Protein pada ikan memiliki komposisi asam amino esensial lengkap dan absorpsi protein yang lebih tinggi daripada daging sapi dan ayam. Asam lemak omega-3 pada ikan tergolong asam lemak esensial tidak jenuh yang bermanfaat dalam pertumbuhan dan fungsi jaringan termasuk perkembangan sel otak (Prameswari, 2018). Ikan mengandung asam lemak rantai panjang omega-3 atau DHA dan omega-6 yang berperan dalam pertumbuhan dan kesehatan serta kandungan mineral seperti kalsium, fosfor, dan zat besi yang diperlukan dalam pembentukan haemoglobin darah (Inara, 2020).

Ikan memiliki berbagai kelebihan dan nutrisi yang penting bagi tubuh, namun juga memiliki berbagai kelemahan. Kelemahan dari ikan yaitu kandungan air tinggi, pH mendekati netral, dan keberadaan enzim autolisis serta kandungan asam lemak tak jenuh yang mudah mengalami proses oksidasi (Wahyudi dan Endang, 2017). Kandungan air yang terdapat pada tubuh ikan sebesar 70-80% dari berat daging dan pH yang mendekati netral dapat mempermudah mikroba pembusuk tumbuh dan berkembang sehingga mengakibatkan protein yang ada dalam daging ikan mengalami kerusakan secara biologis dan kimiawi (Kaban *et al.*, 2019). Nurhayati *et al.* (2010) menjelaskan bahwa enzim autolisis yang ada dalam tubuh ikan menyebabkan kecepatan proses kemunduran mutu ikan yang dapat menguraikan protein dan digunakan oleh bakteri sebagai media pertumbuhannya. Asam lemak tak jenuh yang tinggi pada ikan dapat mengakibatkan daging ikan mengalami proses oksidasi sehingga munculnya bau tengik pada daging ikan (Josef *et al.*, 2019).

Faktor yang mempengaruhi ikan mengalami kemunduran mutu yaitu faktor penanganan. Zulfikar (2016) menjelaskan penanganan yang baik dan tepat akan menghasilkan produk berkualitas tinggi, tidak mudah rusak, dan aman untuk dikonsumsi. Ikan yang baru saja mati memiliki mutu yang tinggi, yang artinya kesegaran ikan tidak dapat ditingkatkan tetapi dapat dipertahankan melalui prinsip penanganan yang baik (Metusalach *et al.*, 2014). Kemunduran

mutu ikan berjalan seimbang dengan berjalannya waktu sehingga ikan yang tidak ditangani dengan baik dan tepat akan mengalami pembusukan. Prinsip dari penanganan yaitu 3C+1Q *Clean, Carefull, Cool, dan Quickly* yang artinya penanganan harus dilakukan secara bersih, hati-hati, menggunakan rantai dingin, dan cepat agar menghasilkan ikan yang berkualitas. Prinsip tersebut harus diperhatikan mulai saat ikan ditangkap, penanganan di atas kapal, pembongkaran, pengangkutan ke TPI, hingga ikan sampai ke konsumen. Lubis (2011) mengungkapkan hal yang sama yaitu penanganan ikan yang tepat dilakukan dengan pengontrolan suhu agar selalu dingin, memperkecil adanya sentuhan fisik secara langsung dengan ikan, menghindari sinar matahari secara langsung serta memperkecil terjadinya kontaminasi terhadap ikan.

Mutu kualitas ikan dikelompokkan menjadi beberapa kategori yaitu *high quality, good quality, limit of acceptability*, dan *spoilt* (Kalista *et al.*, 2018). *High quality* merupakan kualitas ikan terbaik yang didapatkan pada saat ikan ditangkap, sedangkan *spoilt* yaitu ikan yang sudah membusuk sehingga tidak dapat dikonsumsi lagi. Kualitas ikan yang menurun mengakibatkan daya beli masyarakat menurun. Hal tersebut menunjukkan bahwa pengujian kualitas ikan perlu dilakukan untuk menginformasikan bahwa ikan tersebut aman dikonsumsi. Pengujian kualitas kesegaran ikan dapat dilakukan menggunakan parameter fisika, kimia, dan mikrobiologi. Parameter fisika yang digunakan adalah metode organoleptik yaitu penentuan kualitas kesegaran ikan yang dilakukan dengan melihat kenampakan mata, insang, lendir permukaan, warna, kenampakan daging, bau, dan tekstur ikan seperti keelastisannya (Wahyu *et al.*, 2019). Penilaian tersebut dapat dilakukan oleh panelis berdasarkan kesegaran ikan pada kondisi luar saja.

Pengujian mutu ikan pada parameter kimia dapat dilakukan dengan pengujian TVBN dan analisis kadar proksimat. Wally *et al.* (2015) menjelaskan bahwa pengujian kadar kimia dapat dilakukan dengan TVBN yaitu senyawa yang mudah menguap sehingga menghasilkan bau busuk. Nilai TVBN berkaitan erat dengan nilai pH daging ikan, semakin besar nilai TVBN maka semakin tinggi nilai pH daging ikan tersebut serta semakin mundur mutu ikan tersebut. Thaha *et al.* (2018) menjelaskan bahwa uji proksimat merupakan analisis kimia untuk mengetahui kandungan nutrisi ikan sehingga produk atau bahan pangan dapat diterima di masyarakat. Uji proksimat dalam penelitian ini mencakup pengujian kadar air, kadar abu, kadar lemak dan kadar protein.

Uji penentuan tingkat kesegaran ikan juga dapat ditentukan melalui uji mikrobiologis. Uji mikrobiologis dapat digunakan untuk menduga daya tahan simpan suatu produk, indikator sanitasi produk, dan keamanan suatu produk (Sukmawati *et al.*, 2020). Salah satu metode pengujian mikrobiologis yaitu menggunakan uji ALT (Angka Lempeng Total). Hal tersebut juga dilakukan Mosil *et al.* (2016); Elfariyanti dan Nina (2019); serta Putra *et al.* (2019). Metode ALT dilakukan untuk mengetahui adanya cemaran bakteri dalam tubuh ikan. Batas maksimum cemaran mikroba dalam pengujian ALT yang tercantum dalam SNI (2332.3:2015) yaitu 5×10^5 CFU/g, yang artinya apabila jumlah mikroba melebihi ambang batas tersebut maka ikan sudah tidak layak untuk dikonsumsi.

Pengujian kualitas mutu ikan sangat penting dilakukan selain menjamin bahwa ikan tersebut aman dikonsumsi juga merupakan salah satu syarat ekspor ikan. Salah satu komoditas perikanan hasil tangkapan nelayan yang tidak kalah pentingnya yang ada di Indonesia yaitu ikan kurisi dan ikan swanggi. Ikan kurisi dan ikan swanggi memiliki hasil tangkapan yang melimpah dan nilai ekonomis yang tinggi. Data statistik produksi perikanan di Jawa Timur menunjukkan bahwa hasil tangkapan ikan kurisi pada tahun 2017 sebesar 20.545,38 ton/tahun dan tahun 2018 sebesar 11.584,60 ton/tahun serta tangkapan ikan swanggi pada tahun 2017 dan 2018 berturut-turut 12.919,05 ton/tahun dan 13.679,21 ton/tahun. Ikan kurisi dan swanggi mempunyai potensi yang sangat besar dalam pemenuhan gizi masyarakat, kebutuhan pangan, harga terjangkau dan mudah didapatkan. Potensi tersebut dimanfaatkan oleh masyarakat dengan mengkonsumsi ikan kurisi dan swanggi dalam bentuk segar, fermentasi maupun olahan turunannya seperti surimi, tepung ikan, bakso ikan (Oktaviyani *et al.*, 2016; Prihatiningsih *et al.*, 2013).

Tempat Pelelangan Ikan (TPI) merupakan salah satu sarana dalam kegiatan perikanan dan faktor penggerak dalam meningkatkan pendapatan serta kesejahteraan nelayan (Fitriani *et al.*, 2020). Keberadaan TPI sangat bermanfaat bagi nelayan yaitu membantu dalam pemasaran ikan hasil tangkapan melalui proses lelang atau jual beli. Salah satu kegiatan yang tidak kalah pentingnya di TPI yaitu penanganan ikan. Pattiasina dan Kour, (2021) menyatakan bahwa penanganan di TPI merupakan salah satu faktor penentu tingkat kesegaran ikan. Penanganan yang baik akan menghasilkan kualitas kesegaran ikan yang baik juga. Pengujian kualitas kesegaran ikan di TPI perlu

untuk dilakukan dengan tujuan mengidentifikasi tingkat kesegaran ikan dan konfirmasi keamanan untuk dikonsumsi.

Pengujian ikan di TPI dilakukan oleh Sayuti (2013) yang melakukan uji organoleptik terhadap ikan yang didaratkan di TPI Kelurahan Klaligi, Kota Sorong. Maskur *et al.* (2021) juga melakukan uji TVBN ikan yang didaratkan di TPI Paotere. Analisis kadar proksimat juga tidak kalah pentingnya dalam mengidentifikasi tingkat kesegaran ikan di TPI. Jacob *et al.* (2020) melakukan penelitian kadar proksimat berupa kadar lemak dan protein di TPI Pelabuhanratu. Penelitian mengenai analisis ALT dilakukan oleh Sukmawati *et al.* (2020) di TPI Kota Sorong, Papua Barat. Pengujian tentang mutu ikan yang didaratkan di TPI sudah banyak dilakukan di berbagai TPI, tetapi penelitian dengan mengidentifikasi mutu ikan yang didaratkan di TPI Mayangan belum pernah dilakukan. Oleh karena itu penelitian ini sangatlah diperlukan.

TPI Mayangan terletak di Jalan Pelabuhan Perikanan nomor 01, Kelurahan Mangunharjo, Kecamatan Mayangan, Kota Probolinggo, Jawa Timur. TPI Mayangan berada di dalam naungan Dinas Pertanian, Ketahanan Pangan dan Perikanan Kota Probolinggo. TPI Mayangan memiliki letak geografis yang strategis dikarenakan TPI Mayangan berada dalam satu lingkungan dengan Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Mayangan. Hasil tangkapan nelayan yang didaratkan ke TPI juga harus memenuhi syarat ikan segar dan bermutu sehingga konsumen yang mengkonsumsi ikan tersebut akan tetap merasa aman. Metode penelitian yang akan dilakukan dengan mengidentifikasi teknik penanganan dan pengujian mutu berupa parameter fisika menggunakan organoleptik, parameter kimia berdasarkan analisis TVBN dan kadar proksimat, serta parameter biologi berupa ALT sehingga hasil yang didapatkan akan menunjukkan nilai gizi ikan masih baik dan layak untuk dikonsumsi.

1.2 Rumusan Masalah

Ikan mudah rusak dan membusuk sehingga kualitas kesegarannya juga dapat menurun yang diakibatkan oleh beberapa faktor internal yaitu aktivitas bakteri dan faktor eksternal dari yaitu seperti penanganan yang kurang tepat dan kontaminasi benda. Rumusan masalah dari penelitian ini yaitu antara lain sebagai berikut.

1. Bagaimana teknik penanganan ikan kurisi dan swanggi yang didaratkan di TPI Mayangan, Probolinggo?

2. Bagaimana karakteristik mutu ikan kurisi dan swanggi hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI Mayangan, Probolinggo yang diuji menggunakan parameter fisika dengan metode organoleptik, parameter kimia berupa TVBN dan kadar proksimat, serta parameter biologi berupa ALT?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Mengetahui teknik penanganan ikan kurisi dan swanggi yang di dadaratkan di TPI Mayangan, Probolinggo.
2. Mengetahui karakteristik mutu pada ikan kurisi dan swanggi hasil tangkapan nelayan yang didaratkan di TPI Mayangan, Probolinggo menggunakan parameter fisika dengan metode organoleptik, parameter kimia berupa TVBN dan kadar proksimat, serta parameter biologi berupa ALT.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sebagai informasi kepada masyarakat umum mengenai kelayakan konsumsi pada ikan yang didaratkan di TPI Mayangan, Kota Probolinggo.
2. Kontribusi kepada pemerintah setempat untuk menjaga dan mengawasi kegiatan di TPI dalam rangka menjaga kualitas mutu ikan yang didaratkan di TPI.

1.5 Batasan Penelitian

Penelitian ini dibatasi pada teknik penanganan ikan kurisi dan swanggi serta identifikasi karakteristik mutu ikan kurisi dan swanggi yang meliputi parameter fisika berupa organoleptik, parameter kimia berupa TVBN dan kadar proksimat, serta mutu biologi berupa parameter ALT pada hasil tangkapan ikan nelayan yang didaratkan di TPI Mayangan, Kota Probolinggo.