

BAB 1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terdiri atas sekitar 17.508 pulau dengan panjang garis pantai 81.000 km. Total luas wilayah Indonesia sebagian besar adalah perairan dengan perbandingan daratan dan perairan sebesar 1:3. Wilayah perairan Indonesia meliputi laut, danau, rawa dan sungai. Setiap wilayah perairan di Indonesia memiliki kekayaan alam baik sumber daya alam hayati maupun sumber daya alam non-hayati (Saputra *et al.*, 2018).

Kekayaan sumber daya alam hayati yang ada di Indonesia ini menunjukkan keberlimpahan keanekaragaman flora dan fauna yang ada. Keanekaragaman fauna yang ada di Indonesia salah satunya yaitu keanekaragaman jenis ikan. Indonesia merupakan salah satu negara yang kaya akan spesies ikan air tawar. Pada tahun 2013 Indonesia tercatat sebagai negara yang memiliki jumlah spesies ikan air tawar terbanyak se-Asia (Samitra dan Rozi, 2018).

Ikan air tawar yang cukup populer di dunia adalah ikan patin (Kaban dan Daniel, 2005). Ikan patin (*Pangasius* sp.) merupakan jenis ikan patin asli Indonesia yang banyak tersebar di wilayah Sumatera, Kalimantan dan sebagian Jawa. Pada usia 6 (enam) bulan ikan ini dapat mencapai panjang 35-40 cm. Ikan patin memiliki warna putih seperti perak, punggung bewarna kebiru-biruan, kepala ikan patin relatif kecil dengan mulut terletak di ujung kepala agak di sebelah bawah hal ini merupakan ciri khas golongan *catfish*. Sudut mulutnya terdapat dua pasang kumis pendek yang berfungsi sebagai peraba (Wiharti dan Hanik., 2022).

Ikan jenis ini diketahui memiliki tingkat kesegaran yang tinggi, penampilan dagingnya putih menarik, dengan sedikit tulang dan kulit, serta sedikit bau amis (Ariyanto dan Utami, 2006). Ikan patin secara umum memiliki kandungan protein 13,13-68,60%, lemak 1,09-5,80%, karbohidrat 1,50%, abu 0,17-5,0% dan air 59,3-75,5%, ikan ini juga memiliki kandungan lipida yang rendah dan kolesterol yang juga rendah (Panagan *et al.*, 2011).

Menurut data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan pada tahun 2022 produksi budidaya patin nasional mengalami peningkatan yang signifikan dari tahun 2020 produksi patin sebanyak 327.145,78 ton, pada tahun 2021 produksi

patin sebanyak 332.022,98 ton dan pada tahun 2022 produksi patin sebanyak 340.444,02 ton. Dari jumlah total produksi budidaya ikan ini, Pulau Sumatera menyumbang sebesar 171.545,12 ton ikan patin dan Provinsi Jambi sendiri mencatat sebanyak 18.705,02 ton.

Peningkatan produksi ikan patin ini juga membuka peluang bagi pelaku industri pengolahan untuk memanfaatkan bahan baku ikan patin secara lebih optimal. Seperti Provinsi Jambi, di mana pelaku usaha lokal mulai berperan aktif dalam mengolah ikan patin menjadi produk bernilai tambah sehingga hal ini memberikan dampak positif terhadap peningkatan ekonomi lokal.

Pemanfaatan ikan patin dilakukan oleh pelaku Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Provinsi Jambi salah satunya UKM Amanah yang berada di Kota Jambi. UKM Amanah merupakan usaha rumahan yang didirikan oleh Ibu Ico Diana dan berdiri sejak tahun 2006 yang memproduksi produk dengan nama *brand* Iwa-Qu. UKM Amanah dengan *brand* Iwa-Qu ini memproduksi produk berupa abon ikan patin, rengginang ikan, bakso goreng ikan, kerupuk ikan, stik jagung ikan, krispi kulit ikan gabus, dendeng ikan dan produk pempek. Salah satu produk yang mempunyai tingkat penggunaan bahan baku tertinggi adalah abon ikan patin, dimana jumlah produksi pada tahun 2023 adalah sebesar 3.150 kg. (Dilihat di lampiran 1).

Proses produksi abon ikan patin memerlukan ikan patin sebanyak 17,5 kg dan dalam kurun waktu 1 bulan dapat mencapai rata-rata 262,5 kg dan juga diketahui bahwa limbah padat yang dihasilkan pada proses pembuatan abon ikan patin ini adalah kulit ikan patin, kepala ikan patin, tulang ikan patin dan kotoran ikan patin. Limbah cair yang dihasilkan meliputi air sisa pencucian dan pengukusan serta minyak sisa penggorengan. Sedangkan limbah gas yang dihasilkan selama proses produksi dibuang bebas ke udara dengan menggunakan *Exhaust fan*. Belum ada penanganan limbah yang diterapkan sehingga limbah ini dibuang begitu saja dan dapat mencemari lingkungan. Selain itu, terdapat juga limbah dapur dari sisa bumbu yang digunakan seperti kulit bawang, daun salam, lengkuas dan serai geprek.

Limbah merupakan sisa atau hasil sampingan dari kegiatan manusia dalam upaya memenuhi kebutuhan hidup, pembuangan limbah yang tidak diolah sebelum

dibuang ke lingkungan akan menyebabkan polusi (Susilowarno, 2007). Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 101 tahun 2014 tentang Pengelolaan Limbah Bahan Berbahaya dan Beracun, limbah adalah hasil sisa dari kegiatan manusia yang tidak diinginkan oleh lingkungan karena tidak memiliki nilai ekonomis. Jika limbah tidak dikelola dengan baik, maka dapat menimbulkan dampak yang buruk terutama bagi lingkungan di sekitar tempat limbah tersebut dihasilkan.

Limbah dari industri bisa berupa limbah padat, cair, dan gas yang mengandung zat-zat berbahaya bagi masyarakat sekitar. Pembuangan limbah yang tidak terkontrol dapat menyebabkan masalah bagi manusia, lingkungan, dan sumber air, serta memicu pertumbuhan mikroorganisme berbahaya. Paparan bahan kimia dalam limbah bisa meningkatkan risiko berbagai penyakit karena pencemaran. Cairan limbah yang tidak diolah dapat berubah warna menjadi coklat dan berbau busuk, menyebabkan gangguan pernapasan bagi masyarakat di sekitar area yang terkontaminasi oleh limbah (Dahruji *et al.*, 2017).

Untuk mengatasi masalah limbah diperlukan penanganan yang tepat, salah satu strategi yang bisa dilakukan adalah produksi bersih, yang bertujuan untuk mengurangi pencemaran lingkungan sekaligus menghemat sumber daya. Pendekatan ini menitikberatkan pada pengurangan kerugian dalam proses produksi dengan tujuan meminimalkan penggunaan sumber daya seperti tenaga kerja, bahan baku, modal, dan energi, serta meningkatkan hasil produksi untuk mendapatkan pendapatan yang lebih baik bagi perusahaan (ILO, 2013).

Produksi bersih adalah upaya untuk menggunakan bahan baku dan bahan pendukung secara efisien dalam setiap tahap proses produksi, dengan tujuan meningkatkan produktivitas dan mengurangi limbah yang dihasilkan. Penanganan pencemaran dimulai dari sumber limbah, seperti bahan baku dan bahan pendukung, hingga tahap akhir produk jadi. Dengan menerapkan konsep produksi bersih, pendekatan ini dapat meningkatkan nilai ekonomis produk dan mengurangi dampak negatif terhadap manusia dan lingkungan sekitarnya (Majid, 2019). Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian dengan judul "**Kajian Penerapan Produksi Bersih Produk Iwa-Qu Abon Ikan Patin (*Pangasius sp.*) di Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Amanah Kota Jambi**".

1.2 Rumusan Masalah

Usaha Kecil dan Menengah (UKM) Amanah merupakan salah satu industri yang memproduksi makanan olahan yang menggunakan bahan baku ikan air tawar khususnya ikan jenis patin dan saat ini memiliki 6 orang karyawan. Industri ini berada di Jalan Raden Perang No. 71, Pematang Sulur, Kecamatan Telanaipura, Kota Jambi. UKM Amanah memilih ikan patin sebagai bahan baku utama yang dipasok langsung dari pembudidaya ikan patin di Kota Jambi dan juga membeli ikan di pasar. Saat ini UKM Amanah memproduksi makanan olahan dari ikan patin. Untuk menunjang kegiatan operasional UKM Amanah telah memiliki perizinan dan sudah mendapat sertifikat seperti sertifikasi halal MUI dan Disperindag.

Industri ini memproduksi abon ikan patin dengan menggunakan bahan baku berupa ikan patin yang digunakan rata - rata 17,5 kg per hari, dengan jumlah hari kerja untuk memproduksi abon ikan patin ini sebanyak 3-4 hari dalam seminggu. Dalam sehari abon yang dihasilkan sebanyak 80 bungkus, adapun 1 bungkus abon adalah seberat 75g dan dijual dengan harga Rp 25.000 per bungkus. Pada hasil observasi yang dilakukan oleh penulis, diketahui bahwa kegiatan produksi yang dilaksanakan di UKM Amanah terdapat beberapa karyawan yang tidak datang tepat waktu dan tidak menggunakan sarung tangan pada saat menggoreng abon ikan, sehingga karyawan yang menggoreng sering terkena percikan minyak panas. Adapun limbah yang dihasilkan dari proses pembuatan abon ikan ini berupa limbah padat dan limbah cair. Pada proses pembuatan abon yang menggunakan bahan baku 17,5 kg ikan, pembersihan ikan patin dapat menghasilkan limbah kepala, kulit ikan dan kotoran ikan patin sebanyak 5 kg. Proses pembersihan ini juga sekaligus proses pencucian ikan patin yang menghabiskan sekitar 150 liter air cucian, perendaman 30 liter dan 15 liter air pengukusan, pada proses pemisahan daging ikan patin yang sudah dikukus terdapat tulang ikan sebanyak 2 kg serta pada proses penggorengan menghasilkan 1 liter minyak jelantah dan penirisan 4 liter minyak jelantah serta juga terdapat limbah dapur dari sisa-sisa bumbu yang tidak digunakan. Semua limbah yang dihasilkan dari proses produksi abon ikan patin tersebut dibuang dan belum dimanfaatkan sehingga berpotensi dapat membuat kerugian bagi lingkungan. Penelitian ini akan menggunakan analisis aspek teknis dan aspek finansial terhadap proses produksi dan limbah yang dihasilkan dari penerapan produksi bersih.

Dilakukannya analisis tersebut akan memberikan kemudahan dalam pengelolaan proses produksi dan mencegah terbentuknya limbah untuk mendapatkan keuntungan. Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana proses produksi abon ikan patin pada UKM Amanah ?
2. Bagaimana mengidentifikasi jenis dan banyaknya limbah yang dihasilkan dari proses produksi abon ikan patin UKM Amanah ?
3. Bagaimana memberikan alternatif produksi bersih berdasarkan aspek teknis dan finansial yang dapat diterapkan pada UKM Amanah ?

1.3 Tujuan Penelitian

1. Mengetahui tahapan proses produksi abon ikan patin di UKM Amanah.
2. Mengidentifikasi jenis dan banyaknya limbah yang dihasilkan pada produksi abon ikan patin di UKM Amanah.
3. Menganalisis kelayakan teknis dan finansial terhadap peluang penerapan produksi bersih di UKM Amanah.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini dapat memberikan manfaat antara lain sebagai berikut :

1. Bagi penulis, menambah wawasan dan pengetahuan yang berkaitan dengan topik penelitian serta merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana di Jurusan Teknologi Pertanian, Fakultas Pertanian, Universitas Jambi.
2. Bagi pembaca, diharapkan dapat memberikan informasi serta pengetahuan kepada pembaca tentang produksi bersih di UKM Amanah di Kota Jambi.
3. Bagi objek penelitian, memberikan informasi agar kedepannya diharapkan adanya pengembangan atau perbaikan dalam bidang pengelolaan limbah, khususnya memberikan rujukan sistem penerapan produksi bersih kepada pihak yang bersangkutan.