

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Negara Indonesia mempunyai potensi yang besar dalam perikanan, baik perikanan air tawar, air payau maupun air laut. Potensi akuakultur air payau yakni dengan sistem tambak diperkirakan mencapai 931.000 ha dan hampir telah dimanfaatkan potensinya hingga 100% untuk memelihara ikan bandeng (*Chanos chanos Forsk*) dan udang (*Pennaeus sp.*) (Susanto, 2010). Perkembangan industri perikanan saat ini semakin pesat seperti halnya industri ikan bandeng yang permintaannya semakin meningkat setiap tahunnya (Sigit et al., 2017).

Kota Juwana merupakan salah satu kota yang terletak di Kabupaten Pati, Provinsi Jawa Tengah yang mayoritas warganya bermata pencaharian sebagai nelayan. Salah satu hasil tangkapannya adalah ikan bandeng, ikan bandeng merupakan salah satu produk perikanan yang mempunyai nilai nutrisi tinggi seperti protein 20,53g/100g dan asam amino esensial dominan yaitu lisin 1,886g/100g yang dibutuhkan oleh tubuh (United States Department of Agriculture, 2014), selain itu ikan bandeng mempunyai cita rasa yang gurih dan banyak digemari oleh masyarakat namun ikan bandeng juga mempunyai kelemahan yaitu banyaknya duri yang tersebar di seluruh bagian daging ikan bandeng (Meiriza et al., 2016) yang membuat masyarakat terkadang enggan untuk mengkonsumsinya.

Banyaknya duri pada ikan bandeng dapat diatasi dengan upaya cabut duri dan peningkatan produktivitas agar minat masyarakat untuk mengonsumsi ikan bandeng tidak berkurang. Produktivitas merupakan penggunaan sumber daya (*input*) secara efisien dalam menghasilkan barang (*output*). Efisien diartikan sebagai bentuk pengelolaan yang baik dari sistem produksi untuk menghasilkan suatu produk sehingga tidak terjadi pemborosan selama proses produksi (Sumanth, 1984).

Seiring dengan peningkatan produktivitas muncul beragam permasalahan di lingkungan sekitar. Permasalahan disebabkan karena pembuangan limbah proses produksi yang membebani lingkungan, padahal proses produksi yang baik tidak hanya memperhatikan keamanan dan efek samping dari limbah yang dihasilkan saja akan tetapi juga mereduksi limbah buangan yang dihasilkan (Wulan, 2013).

Green Productivity (GP) yaitu suatu konsep peningkatan produktivitas yang ramah lingkungan yang didasarkan atas keseimbangan antara peningkatan produktivitas dan performa lingkungan untuk pengembangan ekonomi secara utuh. Melalui penerapan *green* akan tercipta suatu sistem dengan penggunaan material dan energi yang lebih sedikit namun menghasilkan *output* yang sama atau lebih banyak, serta dapat meningkatkan kesadaran dari pelaku industri untuk meminimasi dampak dari kegiatan produksi terhadap lingkungan (Deif, 2011). Pendekatan *Green Productivity* (GP) dipilih karena pendekatan ini tidak hanya fokus pada reduksi limbah namun juga terhadap performa ekonomi yang mempengaruhi produktivitas perusahaan dan selain itu juga mampu menghemat biaya. Semakin tinggi produktivitas maka semakin baik dalam menerapkan *Green Productivity* (GP).

UKM Bandeng Bakar Juwana merupakan usaha kecil menengah yang bergerak di bidang olahan bandeng cabut duri sejak tahun 2010 hingga sekarang yang terletak di Desa Parenggan, Kabupaten Pati. Proses cabut duri ikan bandeng meliputi penerimaan atau pengadaan, pengerikan sisik, pencucian pertama, pembelahan ikan bandeng, penghilangan isi perut, penghilangan insang, penghilangan duri besar, pemotongan sirip, pencucian kedua, pencabutan duri halus, pencucian ketiga, pengemasan dan penyimpanan dalam mesin pendingin (*cold storage*). Selain bandeng tanpa duri sebagai hasil produksi, terdapat pula hasil sampingan (limbah buangan) berupa limbah padat dan limbah cair. Limbah padat berupa duri ikan yang belum dimanfaatkan, sedangkan limbah cair berupa air pencucian ikan bandeng yang mengandung sejumlah bahan kimia yang dapat menimbulkan

bau yang menyengat dan polusi air apabila pengolahannya tidak dilakukan dengan tepat (Singgih, 2008). Selama ini UKM belum melakukan perhitungan produktivitas dan memiliki tempat penampungan air limbah yang masih sangat sederhana dimana dirasa masih belum maksimal untuk mengolah air limbah sehingga menyebabkan air sungai menjadi berwarna coklat serta berbau.

Sampai saat ini, penelitian mengenai *Green Productivity* (GP) yang sudah dilakukan antara lain : Penerapan *Green Productivity* Pada Pabrik Pengolahan Dan Pendinginan Ikan pada PT.X dimana hasil dari penelitian ini yaitu tingkat kinerja lingkungan PT.X memiliki penyimpangan yang positif dimana hasil pengolahan limbah tidak melebihi batas baku mutu lingkungan. Alternatif solusi yang terpilih adalah penambahan mesin DAF pada pompa (Singgih, 2008). Peningkatan Produktivitas Dengan Metode *Green Productivity* Pada Industri Pengolahan Tempe diperoleh hasil bahwa tingkat produktivitas tempe meningkat sebesar 152,32% atau sebesar 4,25% dan limbah tidak menimbulkan bau yang menyengat setelah diterapkannya penanganan limbah (Yusuf, 2016).

Dengan adanya permasalahan tersebut maka perlu dilakukan penelitian pada UKM Bandeng Bakar Juwana dengan menerapkan konsep *Green Productivity* dimana penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan produktivitas serta mengurangi kandungan kimia air limbah yang disebabkan oleh sisa air pencucian ikan bandeng sehingga dampak yang ditimbulkan ke lingkungan dapat berkurang.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat dirumuskan permasalahan yang menjadi pokok pembahasan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana strategi *waste reduction* pada UKM Bandeng Bakar Juwana?
2. Bagaimana upaya manajemen material yang dilakukan pada UKM Bandeng Bakar Juwana?

3. Bagaimana pencegahan limbah padat dan limbah cair yang dilakukan pada UKM Bandeng Bakar Juwana?
4. Bagaimana cara meningkatkan produktivitas pada UKM Bandeng Bakar Juwana?

1.3 Batasan Masalah

Berdasarkan rumusan masalah, penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah agar dalam pemecahan masalah tidak menyimpang dari lingkup yang telah ditentukan. Batasan masalah tersebut antara lain yaitu :

1. Penelitian difokuskan pada air limbah pencucian ikan bandeng.
2. Pengambilan data dan analisis dilakukan pada periode Desember 2017.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Mengurangi kandungan air limbah pencucian ikan bandeng pada UKM Bandeng Bakar Juwana.
2. Manajemen material pada UKM Bandeng Bakar Juwana.
3. Pencegahan polusi pada limbah yang dihasilkan yaitu baik limbah padat maupun limbah cair pada UKM Bandeng Bakar Juwana.
4. Peningkatan nilai produktivitas pada UKM Bandeng Bakar Juwana.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan produktivitas pada UKM Bandeng Bakar Juwana.
2. Meminimalisir dampak lingkungan yang disebabkan pada proses cabut duri ikan bandeng.
3. Mengidentifikasi kandungan limbah cair sehingga dampak limbah dapat diminimalisir.
4. Memperoleh alternatif solusi dengan pendekatan *Green Productivity*.

1.6 Sistematika Penulisan

Penyusunan Laporan Tugas Akhir ini terbagi dalam lima bab dan setiap bab terdiri dari sub bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Pada bab ini menjelaskan mengenai latar belakang dilakukannya penelitian, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini menjelaskan mengenai landasan teori yang mendukung penelitian dan tinjauan pustaka, dimana membahas mengenai *Green Productivity* dan konsep khusus *waste reduction*, hal – hal yang mendasari perlu adanya menggunakan konsep *Green Productivity* serta komponen – komponen terkait yang terlibat dalam *Green Productivity*.

BAB III METODE PENELITIAN

Pada bab ini memaparkan mengenai tempat dan waktu penelitian, jenis data, langkah-langkah penelitian serta diagram karangka pemecahan masalah dalam memecahkan permasalahan yang terjadi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas mengenai tahapan proses yang dilakukan dalam pemecahan masalah dimana metode yang digunakan adalah *Green Productivity* dan langkah-langkah yang diperlukan selama penelitian.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilaksanakan berdasarkan pembahasan dan analisa yang telah dilakukan selama penelitian.