

I. PENDAHULUAN

1. Latar Belakang

Pertumbuhan industri manufaktur di Indonesia yang semakin meningkat membuat adanya berbagai isu yang terkait lingkungan. beberapa penelitian menunjukan pada sektor manufaktur mengkonsumsi sepertiga dari konsumsi energi dunia (Shubham *et al.*, 2016). Sektor manufaktur juga menggunakan banyak bahan dan menghasilkan limbah (Bhanot *et al.*, 2017), proses eksplorasi material yang secara berlebihan akan muncul berbagai permasalahan mengenai lingkungan akibat adanya kegiatan industri manufaktur (Fauzy *et al.*, 2018). Penggunaan bahan baku yang tidak dapat diperbarui secara terus menerus akan semakin menipis apabila tidak dilakukan perbaikan, sehingga dalam praktik manufakturnya perlu menerapkan konsep berkelanjutan.

Manufaktur berkelanjutan (*sustainable manufacturing*) merupakan manufaktur yang mengutamakan upaya efisiensi dan efektivitas penggunaan sumber daya secara berkelanjutan dalam proses produksinya serta mampu menyelaraskan pembangunan dengan melestarikan lingkungan hidup (Rizal, 2018). Terdapat tiga pilar yang mendukung sifat berkelanjutan yaitu aspek sosial, aspek lingkungan dan aspek ekonomi (Lawalata, 2013). Manufaktur berkelanjutan perlu melibatkan berbagai *stakeholder* seperti konsumen, *supplier*, pemerintah, masyarakat dan perusahaan untuk bersama dalam menciptakan keberlanjutan (Roslin & Ethika, 2019). Salah satu untuk menciptakan manufaktur berkelanjutan dengan menerapkan konsep ekonomi sirkular (*Circular Economy*).

Menurut Aula *et al.*, (2018), ekonomi sirkular (*circular economy*) yaitu pendekatan ekonomi yang ditujukan untuk pemulihan dan pembangkitan dalam mempertahankan nilai produk, bahan dan sumber daya perekonomian selama mungkin dan meminimalkan pembuangan limbah. Prinsip ekonomi sirkular dengan mengoptimalkan dalam memanfaatkan sumber daya alam dengan meminimalkan eksploitasi alam dan meminimalisir terjadinya pencemaran lingkungan (Kristianto & Nadapdap, 2021). Penerapan prinsip 3R (*reduce*, *reuse* dan *recycle*) berpotensi menghasilkan insentif ekonomi terhadap para pelaku yang terlibat dalam proses pengolahan tersebut serta sejalan dengan penerapan konsep ekonomi sirkular yang dapat menjadi Alternatif dari penerapan model ekonomi konvensional (Sartono, 2022). Berdasarkan hasil penelitian Ghisellini dan Ulgiati (2020), bahwa sistem ekonomi sirkular yang diterapkan di beberapa perusahaan di Italia, sebuah model bisnis yang berbasis pada *eco-innovation* ekologi berkelanjutan, dapat

memberikan manfaat dan keuntungan jangka panjang, karena limbah sebagai sumber daya yang berharga. Hal tersebut didasarkan pada kelangkaan sumber daya alam, distribusi geografis yang asimetris dan masalah lingkungan yang semakin memburuk. Penerapan ekonomi sirkular diperlukan untuk mengidentifikasi limbah yang berpotensi diolah yang sesuai dengan konsep ekonomi sirkular. Limbah yang dapat diubah menjadi sesuatu yang lebih bermanfaat disebut dengan nilai tidak tertangkap atau *value uncaptured* (VU).

Nilai tidak tertangkap (*value uncaptured*) didefinisikan sebagai nilai potensial yang dapat ditangkap tetapi belum ditangkap oleh perusahaan (Yanget *et al.*, 2017). Dalam praktik manufaktur perusahaan, *value uncaptured* dapat berupa limbah panas atau gas sisa pembakaran, produk rusak yang dibuang dan kekurangan sumber daya atau input. Hal tersebut menunjukkan dalam praktik manufaktur perusahaan tidak dilaksanakan secara efisien. *Value uncaptured* dapat diubah menjadi yang lebih manfaat yang disebut nilai ditangkap atau *value captured* (VC). Nilai yang ditangkap (*value captured*) didefinisikan sebagai manfaat yang ditawarkan kepada perusahaan dan pemangku kepentingannya, tidak hanya mencakup nilai uang namun juga mencakup nilai yang lebih luas yang diberikan kepada lingkungan dan masyarakat (Yang *et al.*, 2017). Penelitian Burhan *et al.*, (2021), Mampu memecahkan masalah inefisiensi praktik manufaktur perusahaan dengan mengubah *Value Uncaptured* (VU) menjadi *Value Captured* (VC) yakni memanfaatkan sisa bagian (potongan rotan) yang memiliki potensi nilai ekonomi menjadi produk manufaktur ramah lingkungan (*eco-friendly products*). Dalam hal tersebut, konsep nilai yang dihasilkan dari aktivitas bisnis perusahaan untuk menciptakan produk atau jasa yang memiliki nilai untuk ditawarkan atau diterima oleh konsumen dikenal dengan *value proposition*. Menurut Osterwalder dan Pigneur (2010), *value proposition* ialah suatu produk atau jasa yang memiliki nilai untuk ditawarkan atau dapat diterima konsumen. Hal tersebut membutuhkan model bisnis yang dapat menyesuaikan antara keinginan konsumen dengan apa yang produsen mampu tawarkan.

Menurut Osterwalder dan Pigneur (2010), model bisnis merupakan alasan suatu organisasi untuk menciptakan, memberikan, dan menangkap nilai. Rencana perusahaan untuk mencapai kesuksesan finansial melalui produksi, pemasaran, dan penjualan barang dan jasa diuraikan dalam model bisnis (Karlsson *et al.*, 2018). Berdasarkan pengertian tersebut, model bisnis adalah aktivitas perusahaan yang menghasilkan nilai, berasal dari produk atau layanan perusahaan. Model

bisnis memberikan penekanan yang signifikan pada gagasan tentang nilai, salah satu alat untuk menerapkan model bisnis dengan konsep metode *Value Proposition Design* (VPD).

Sebagai komponen struktur *Business Model Canvas* (BMC), VPD merupakan hubungan antara *customer segment* (CS) dan *value proposition* (VP) (Osterwalder *et al.*, 2014). Segmen pelanggan yang mengekspresikan perspektif konsumen dan proposisi nilai produsen membentuk metode VPD. Proses pemasangan VP dengan CS, yang bersifat kualitatif, merupakan salah satu kelemahan metode ini, seperti yang dijelaskan oleh Osterwalder *et al.*, (2014). Penelitian Gunawan dan Pranatasari (2018) menghasilkan pemetaan kualitatif, sehingga diperlukan pendekatan kuantitatif untuk hasil pemetaan (*fitting*). Penelitian oleh Burhan *et al.* (2021) menawarkan metode VPD yang bersifat kuantitatif dengan memodifikasi metode *House of Quality* (HOQ) menjadi salah satu yang digunakan pemetaan sebagai tahap akhir dari VPD yaitu metode *House of Value* (HOV).

Berdasarkan riset pasar, *House of Quality* (HOQ) digunakan untuk menginterpretasikan secara langsung kebutuhan dan permintaan pelanggan dalam jumlah yang tepat (Fauzan, 2021). Kebutuhan pelanggan (atau konsumen) telah diterjemahkan dengan bantuan HOQ. Perusahaan mengembangkan produk dan layanan sebagai tanggapan terhadap kebutuhan pelanggan. Kebutuhan pelanggan (baris) dan persyaratan desain (kolom) membentuk format matriks HOQ. Banyak orang menggunakan metode HOQ untuk menyelesaikan masalah yang tidak melibatkan desain produk. Berdasarkan penelitian Burhan *et al.* (2021) mengusulkan pendekatan HOV sebagai solusi untuk masalah konversi VU menjadi VC. Berdasarkan penelitian tersebut terkait dengan nilai (*value*), maka menggunakan istilah *House of Value* (HOV).

Penelitian ini menggunakan studi di Pabrik PT Gram unit Camplong Sampang. PT Garam merupakan industri yang bergerak di bidang pangan yang memproduksi garam konsumsi dan industri. Proses produksi menghasilkan limbah antara lain, limbah air pencucian garam (*brine*), gas buang atau gas pembakaran, sedimen garam (tanah dan garam) dan *sweeping* (garam yang jatuh ke lantai atau debu). Pada PT Garam unit Camplong limbah air pencucian garam belum dilakukan pengolahan dengan baik, karena belum ada tempat untuk pengolahan air limbah (PAL). Berdasarkan identifikasi *value uncaptured* ditetapkan bahwa limbah air *brine* perlu ditindaklanjuti, karena berpotensi untuk diolah menjadi pupuk

organik. Berdasarkan penelitian Laili *et al.* (2022) menunjukkan bahwa air *brine* mengandung magnesium sebesar 22,9% dan fosfat sebesar 52,2%. Kandungan tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pupuk karena dalam pertumbuhannya tanaman membutuhkan unsur hara magnesium dan fosfat. Sehingga air *brine* tersebut dapat dimanfaatkan sebagai pupuk organik untuk meningkatkan kualitas tanah dan pertumbuhan tanaman. Hal tersebut penelitian ini menggunakan metode VPD dan HOV, diharapkan dapat menciptakan usulan *value captured*, dimana melekat *value proposition* di produk yang sesuai permintaan dan pengalaman konsumen.

2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diperoleh rumusan masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana cara mengidentifikasi *value uncaptured* dengan pendekatan limbah di PT Garam unit Camplong?
2. Bagaimana mengubah *value uncaptured* menjadi *value captured* di PT Garam unit Camplong?

3. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah tersebut, penelitian ini bertujuan sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi keberadaan *value uncaptured* dengan pendekatan limbah di PT Garam unit Camplong.
2. Mengetahui *value uncaptured* menjadi *value captured* dengan hasil metode *value proposition design* (VPD) dan *house of value* (HOV).

4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang didapat dari penelitian yang dilakukan yaitu:

1. Mendapatkan *value captured* atau *value proposition* yang sesuai dengan keinginan konsumen.
2. Penelitian dapat menjadi rekomendasi terhadap perusahaan

5. Batasan Masalah

Batasan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Objek penelitian ini dibatasi pada produk pupuk organik.
2. *Output* dari penelitian ini yakni *Value Captured* (VC) yang masih dalam tahap usulan kepada perusahaan.
3. Penelitian ini tidak membahas produk yang akan dihasilkan, dimana di dalamnya melekat *Value Proposition* (VP).

4. Ketua kelompok tani merepresentasikan responden konsumen petani.