

Business Model Canvas dan Strategi Bisnis Sekam Padi BUMD PT Gerbang NTB Emas Sebagai Bahan Co-Firing Energi Listrik Terbarukan

Business Model Canvas and Business Strategy of Rice Husk BUMD PT Gerbang NTB Emas as a Renewable Electrical Energy Co-Firing Material

Nur Afmi Muniroh^{1*}, Mimin Aminah¹

¹Departemen Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, Institut Pertanian Bogor
Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680

ABSTRAK

Peningkatan konsumsi sekam padi untuk biomassa sebagai bahan energi terbarukan pada co-firing pembangkit listrik di Indonesia memberikan peluang untuk perusahaan milik daerah menjadi pemasok biomassa. PT Gerbang NTB Emas (PT GNE) merupakan Badan Usaha Milik Daerah (BUMD) yang memiliki akses ke penggilingan di Nusa Tenggara Barat. Perusahaan ini ingin membangun bisnis sekam padi sebagai bahan biomassa *co-firing*. Dalam suatu bisnis tidak lepas dari kelemahan, kendala dan tantangan. Oleh karena itu, perlunya perancangan model bisnis dan strategi yang tepat untuk mempercepat dalam pengembangan bisnis tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk merancang model bisnis dan merumuskan strategi bisnis sekam padi PT GNE. Penelitian ini menggunakan metode *Business Model Canvas* (BMC) dan analisis *Strength, Weakness, Opportunities, dan Threats* (SWOT). Hasil penelitian memberikan gambaran pada sembilan unsur BMC dan perumusan strategi bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas. Selain itu, perlunya strategi untuk mengatasi *Business Model Canvas* pada unsur *customer segment, channel* dan *customer relationship* untuk menunjang keberhasilan bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas.

Kata kunci: BMC, BUMD, *co-firing* biomassa, energi terbarukan, perumusan strategi

ABSTRACT

Increased consumption of rice husks for biomass as a renewable energy material in co-firing power plants in Indonesia provides opportunities for regionally owned companies to become biomass suppliers. PT Pintu NTB Emas (PT GNE) is a Regional Owned Enterprise (BUMD) that has access to mills in West Nusa Tenggara. The company wants to build a rice husk business as a co-firing biomass material. In a business can not be separated from the weaknesses, obstacles and challenges. Therefore, it is necessary to design the right business model and strategy to accelerate the development of the business. This study aims to design a business model and formulate the rice husk business strategy of PT GNE. This study uses the Business Model Canvas (BMC) and Strength, Weakness, Opportunities, and Threats (SWOT) analysis. The results of the study provide an overview of the nine elements of BMC and the formulation of the rice husk business strategy of PT Gerbang NTB Emas. In addition, there is a need for a strategy to overcome the Business Model Canvas on customer segment, channel and customer relationship elements to support the success of PT Gerbang NTB Emas' rice husk business.

Key words: BMC, BUMD, biomass co-firing, renewable energy, strategy formulation

*) Korespondensi:

Email: nur_nam@apps.ipb.ac.id, Telp.+62-895-701764455

PENDAHULUAN

Energi listrik memiliki peranan penting dalam suatu negara. Penggunaan energi listrik dari tahun ke tahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan adanya inovasi teknologi berbasis listrik. Berdasarkan outlook Energi Indonesia tahun 2020 Pemanfaatan listrik terus meningkat dengan rata-rata 5,9% per tahun hingga di tahun 2050 (BPPT 2020). Energi listrik di Indonesia di produksi oleh enam tipe pembangkit listrik, diantaranya pembangkit listrik tenaga uap, gas, diesel, panas bumi, air, dan tenaga terbarukan. Pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) mendominasi kapasitas pembangkit yang menyediakan 35,22 GW yang setara dengan 50% dari total kapasitas pembangkit (Pusparisa 2020). Hal ini dikarenakan harga batubara yang rendah dan persediaannya yang tinggi. Tingginya PLTU di Indonesia mengakibatkan penggunaan batubara semakin meningkat hingga mencapai 56,4% di tahun 2018 (Tim Sekretaris Jenderal Dewan Energi Nasional 2019). Padahal batubara merupakan bahan bakar fosil yang terbentuk dari endapan organik dan merupakan bahan bakar tak terbarukan yang memerlukan waktu lama dalam pembentukannya bahkan sampai jutaan tahun dan peningkatan penggunaan batubara mengakibatkan tingginya gas karbon dioksida (CO₂) yang dihasilkan. Menurut Arinaldo *et al.* (2019) Pembangkit listrik batubara menyumbang emisi CO₂ sebesar 122,5 juta ton atau 70% dari seluruh emisi pembangkit listrik. Gas CO₂ merupakan salah satu gas rumah kaca yang mempunyai kontribusi terhadap pemanasan global. Pemanasan global mengakibatkan perubahan-perubahan seperti naiknya muka air laut, meningkatnya intensitas kejadian cuaca ekstrim, serta perubahan jumlah dan pola presipitasi. Oleh karena itu, diperlukan upaya mengurangi Emisi Gas Rumah Kaca (GRK).

Berdasarkan Paris Agreement 2015 target Indonesia mengurangi emisi GRK hingga tahun 2030 sebesar 29% (Qodriyatun 2021). Hal ini sebagai wujud pencapaian Sustainable Development Goals (SDGs) No. 7 tentang energi bersih dan terjangkau dengan menjamin kelestarian hidup dan Bauran energi nasional untuk Energi baru terbarukan (EBT) mencapai 23% pada tahun 2025 (Pribadi 2019). EBT telah diatur dalam UU No. 4 Tahun 2020 (Kementerian ESDM 2020).

Di bidang kelistrikan, komitmen Indonesia dalam mengurangi emisi GRK dibuktikan melalui teknologi *co-firing*. *Co-firing* merupakan proses

pembakaran dua jenis bahan bakar berbeda dalam pembakaran yang sama (Suganal dan Hudaya 2019). *Co-firing* sendiri melibatkan biomassa dalam pembakarannya. Biomassa merupakan sumber bioenergi dan merupakan energi yang penting dengan karakteristik hijau, rendah karbon, bersih dan terbarukan (Jing *et al.* 2019). *Co-firing* biomassa dapat menurunkan emisi CO₂ sebanyak 21% dalam waktu satu tahun (Knapp *et al.* 2019). Jika dilihat dari pembakarannya, terdapat tiga metode *co-firing* yaitu *direct co-firing*, *indirect co-firing*, dan *parallel co-firing*. Dari ketiga cara *direct co-firing* merupakan cara yang paling murah dengan cara membakar batubara dan biomassa bersamaan secara langsung (Suganal dan Hudaya 2019). *Co-firing* biomassa saat ini sedang diterapkan oleh Pembangkit Listrik milik Negara (PLN) di PLTU-PLTU yang ada di Indonesia dan bekerjasama dengan pemerintah daerah.

Kelebihan dari *co-firing* biomassa yaitu sebagai solusi dalam mengatasi permasalahan sampah dan limbah. Secara efektif dapat mengurangi konsumsi penggunaan batubara (Xu *et al.* 2020), dan dapat meningkatkan pemanfaatan sumber daya energi terbarukan. Selain itu, abu sisa hasil pembakaran *co-firing* biomassa berguna untuk pembenahan lahan pertanian. Menurut Pusat Penelitian dan Pengembangan (Puslitbang) tekMIRA (2021), *co-firing* biomassa menghasilkan abu sisa hasil pembakaran atau disebut FABA (*fly ash-bottom ash*) yang bermanfaat untuk pembenahan lahan pada lahan masam, dan lahan gambut, serta untuk tanaman. Salah satu sumber energi biomassa yang keberadaannya belum dimanfaatkan secara optimal, karena dianggap sebagai limbah adalah sekam padi (Dewi *et al.* 2020). Didalah sekam padi terdapat nilai kalor 4.350 Kcal/kg Susanto (2018), hal ini dikarenakan kandungan selulosa dan hemiselulosa yang tinggi dengan ligninnya rendah dengan persentase selulosa 32,67%, lignin 18,81%, dan hemiselulosa 31,68% (Maruf dan Damajanti 2020). Selain itu, berdasarkan penelitian Susanto (2018), sekam padi juga dapat mengurangi gas rumah kaca penyebab pemanasan global karena sekam padi mengandung Gas produser (gas hasil pembakaran) yang rendah berupa CO₂ 0,1%, H₂ 11,3%, CH₄ 1,8%, CO 11,4%, N₂ 55,4%. Salah satu wilayah yang memiliki sekam padi yang tinggi adalah Nusa Tenggara Barat (NTB) (BPS 2020). Hal ini dibuktikan dengan produksi padi NTB mencapai 1,31 juta ton Gabah Kering Giling (GKG). Jika berat sekam padi yang dihasilkan 22% dari berat GKG, maka jumlah

produksi sekam padi mencapai 288,2 ribu ton, misalkan jika digunakan untuk kebutuhan PLTU Jeranjang di Lombok Barat yang memerlukan 30 ton per hari untuk dua mesin yang beroperasi dan jika di hitung untuk kebutuhan setahun, maka diperlukan sekam 10.950 ton, dalam hal ini dapat dikatakan kebutuhan sekam padi terpenuhi bahkan lebih.

PT Gerbang NTB Emas sebagai salah satu badan usaha milik daerah (BUMD) berpeluang dalam memasok sekam padi tersebut. PT Gerbang NTB Emas memiliki akses ke penggilingan-penggilingan yang ada di Nusa Tenggara Barat. Selain itu, di NTB terdapat PLTU yang menggunakan biomassa sekam padi yaitu PLTU Jeranjang yang terletak di Lombok Barat dan merupakan penyedia listrik terbesar di Lombok akan dijadikan sebagai salah satu *customer segment*. Adapun biomassa yang digunakan PLTU saat ini, yaitu biomassa sampah, sekam padi dan serbuk gergaji sebagai bahan bakar energi listriknya. PT Gerbang NTB Emas mulai berkompetisi dengan kompetitor bahan bakar biomassa yang sudah ada dipasaran, yaitu TOSS (tempat olahan sampah disumbernya) yang merupakan biomassa sampah yang sudah dipasarkan di NTT. Adanya persaingan yang semakin ketat menuntut PT Gerbang NTB Emas dipandang perlu untuk memiliki strategi-strategi yang tepat untuk bersaing. Strategi tersebut dapat dibuat menggunakan Analisis SWOT. Adapun kelebihan dari Analisis SWOT, yaitu mampu mendeteksi setiap kelemahan dan kelebihan sebuah institusi sehingga bermanfaat dalam meminimalisasikan dampak atau konsekuensi yang akan terjadi dimasa akan datang. Selain strategi, perusahaan perlu memiliki model bisnis yang tepat. Model bisnis ini dapat digambarkan melalui *Business Model Canvas* (BMC). Dalam penggunaannya BMC memiliki kelebihan diantaranya mampu menggambarkan secara sederhana dan menyeluruh terhadap kondisi suatu organisasi saat ini berdasarkan segmen konsumen, *value* yang ditawarkan, jalur penawaran nilai, hubungan dengan pelanggan, aliran pendapatan, aset vital, mitra kerjasama, dan struktur biaya yang dimiliki (Rainaldo *et al.* 2017). Dengan menggunakan kedua alat analisis ini diharapkan perusahaan dapat berhasil memasuki pasar. Dalam hal ini, tujuan penelitian ini yaitu untuk merumuskan strategi bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas menggunakan analisis SWOT pada setiap unsur BMC dan merancang BMC PT Gerbang NTB Emas.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di PT Gerbang NTB Emas Nusa Tenggara Barat di Kabupaten Lombok Barat. Pemilihan lokasi ini dilakukan secara purposif dengan pertimbangan bahwa Kabupaten Lombok Barat merupakan salah satu sentra penghasil gabah kering giling, di provinsi Nusa Tenggara Barat dan merupakan daerah yang dekat dengan PLTU Jeranjang. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari-Juli 2021. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Jenis penelitian ini bersifat kualitatif dengan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dari hasil wawancara dengan responden (Direktur PT GNE dan penggilingan mitra PT GNE). Dalam penelitian ini terdapat 25 responden penggilingan mitra PT Gerbang NTB Emas untuk dilakukan wawancara (*in depth interview*). Data sekunder diperoleh dari berbagai sumber yang relevan dan kredibel seperti buku, pusat data (BPS, BPPT dan Dewan Energi Nasional (DEN), Jurnal Nasional dan Internasional, skripsi, tesis, artikel, dan berita.

Metode yang digunakan untuk menentukan responden yaitu metode *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling*. Teknik ini dipilih untuk untuk menentukan responden dari pihak internal dan eksternal perusahaan. Dalam penelitian ini digunakan 26 responden yang terdiri dari Direktur PT Gerbang NTB Emas dengan kriteria responden yang paling tahu dan 25 mitra penggilingan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan. Adapun kriterianya: (1) sekam padi yang dihasilkan paling sedikit tiga ton, dan (2) penggilingan berada di pulau NTB.

Teknik pengolahan data pada penelitian ini menggunakan Analisis SWOT pada BMC untuk mencari strategi dan merancang model bisnis dengan BMC (Widyawati *et al.* 2019), dengan uraian berikut:

a. Analisis deskriptif kualitatif

Analisis deskriptif dipakai untuk mengkaji dan menggambarkan data kualitatif mengenai seluruh hal yang berkaitan dengan obyek riset yang diperoleh dari *in-depth interview*, observasi, wawancara, dan studi literature. Tata cara kualitatif ini memerlukan uraian yang mendalam terhadap sesuatu kasus sebab diperlukan riset bersumber pada fakta-fakta.

b. Identifikasi sembilan unsur BMC dengan SWOT

Identifikasi Sembilan unsur BMC dengan SWOT membantu formulasi strategi untuk bisnis sekam padi BUMD PT Gerbang NTB Emas. Hubungan Analisis SWOT dengan BMC

dalam penelitian ini adalah Analisis SWOT mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan, serta peluang dan ancaman yang dihadapi oleh perusahaan dalam proses implementasi sembilan unsur BMC. Kombinasi analisis SWOT dan BMC memungkinkan penilaian yang terfokus berdasarkan evaluasi kemampuan perusahaan dan kemungkinan pengembangan bisnis di masa depan.

Tabel 1. Identifikasi sembilan unsur BMC menggunakan SWOT

Unsur	(S)	(W)	(O)	(T)
Customer Segments				
Value propositions				
Channels				
Customer relationship				
Revenue streams				
Key resources				
Key activities				
Key partnerships				
Cost structure				

Sumber: Tim PPM Manajemen (2012).

Setelah mendapatkan hasil identifikasi pada sembilan unsur BMC, menggunakan dan menentukan isu-isu strategis untuk merumuskan strategi pada matriks SWOT. Matriks SWOT menghasilkan empat strategi, yaitu *strength-opportunity* (SO), *weakness-opportunity* (WO), *strength-threats* (ST), dan *weakness-threats* (WT).

Internal / Eksternal	Strength (S)	Weakness (W)
Opportunity (O)	Strategi SO Strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang.	Strategi WO Strategi yang memanfaatkan kesempatan untuk menghindari kelemahan.
Threats (T)	Strategi ST Strategi yang meminimalkan efek kelemahan dan mengatasi atau menghindari ancaman.	Strategi WT Strategi yang meminimalkan efek kelemahan dan mengatasi atau menghindari ancaman.

Sumber: Sammut-Bonnici dan Galea (2017)

Gambar 1. Matriks SWOT

c. Perancangan BMC bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas

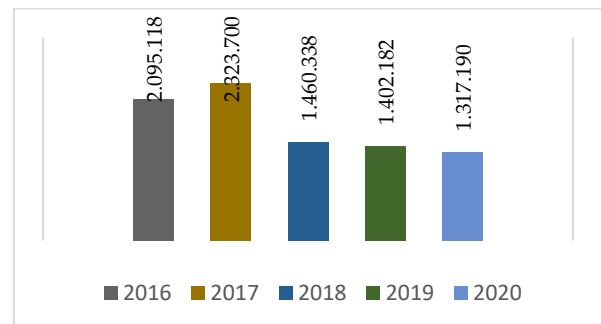
Peneliti akan mengidentifikasi setiap unsur pada BMC bisnis sekam padi BUMD PT Gerbang NTB Emas untuk memberikan gambaran untuk bisnisnya. Adapun unsur BMC sebagai berikut:

- 1) *Customer Segments*, untuk mengetahui kepada siapa PT Gerbang NTB Emas menawarkan produknya.

- 2) *Value Propositions*, mengetahui nilai-nilai yang diberikan perusahaan untuk menarik daya tarik konsumen.
- 3) *Channels*, bagaimana perusahaan dapat menjangkau segmentasi pelanggannya.
- 4) *Customer Relationships*, cara perusahaan membangun hubungan dengan pelanggan.
- 5) *Revenue Streams*, apa saja sumber pendapatan perusahaan.
- 6) *Key Resources*, yaitu sumberdaya apa yang dimiliki perusahaan.
- 7) *Key Activities*, yaitu kegiatan apa yang dilakukan perusahaan.
- 8) *Key Partnerships*, yaitu pihak-pihak mana saja yang akan bekerjasama dengan perusahaan agar bisnisnya berjalan.
- 9) *Cost Structure*, apa saja biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Potensi limbah Sekam Padi di Nusa Tenggara Barat Nusa Tenggara Barat merupakan salah satu sentra penghasil swasembada beras dan juga sebagai salah satu penyangga pangan nasional. Berdasarkan data dari BPS selama 5 tahun terakhir hasil produksi padi di Nusa Tenggara Barat dapat dilihat pada Gambar 2.



Sumber: BPS, 2020.

Gambar 2. Jumlah produksi padi provinsi NTB

Berdasarkan Gambar 2, terlihat bahwa produksi padi di NTB selama 5 tahun terakhir mengalami fluktuasi. Namun, jumlah produksi padi ini masih cukup besar. Dari produksi padi ini akan dimanfaatkan kulit padinya, yaitu yang dikenal dengan nama sekam padi untuk dijadikan biomassa. Pemanfaatan biomassa di Indonesia telah berkembang di beberapa institusi di Indonesia, walaupun pada umumnya masih bersifat proyek demonstrasi dan belum sepenuhnya berkembang secara komersil. Sebagai contoh

aplikasi teknologi *co-firing* biomassa sekam padi sebagai bahan tambahan untuk batubara pada PLTU untuk produksi listrik dengan daya sebesar 3X25 MW PLTU Jeranjang di Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. Konsep penggunaan energi terbarukan sudah atau sedang digalakan oleh Pemerintah di berbagai daerah di Indonesia. Konsep ini harus diawali dengan memanfaatkan potensi sumberdaya yang dapat digunakan sebagai bahan bakar yang dapat diperbaharui dimulai dari penerapan pemakaian energi di pedesaan untuk menciptakan desa mandiri energi.

Beberapa informasi penting dari budaya pemakaian energi di pedesaan. Rataan konsumsi energi per kapita harian dalam rumah tangga pedesaan adalah 25 MJ. Kegiatan utama yang menyerap banyak energi adalah untuk memasak 95% dan penerangan 5%. Selain kebutuhan energi untuk memasak dan penerangan, energi pedesaan diperlukan untuk kegiatan ekonomi. Listrik dan bahan bakar minyak utamanya untuk menggerakkan peralatan pertanian, pertukangan, penggergajian, dan lainnya. Selain energi pedesaan untuk sektor rumah tangga, perlu dilihat pada sektor usaha kecil menengah.

Berdasarkan hasil wawancara dari 25 penggilingan padi skala menengah yang menjadi mitra BUMD PT Gerbang NTB Emas, didapatkan kapasitas gabah kering giling di Nusa Tenggara Barat 249,8 ton/hari. Dari aktivitas penggilingan padi diperoleh 549.560 kg sekam/hari (1 hari = 10 jam). Dengan nilai kalor 14,2 MJ/kg, mampu diperoleh energi dari sekam padi 7.803.752 MJ/10 jam. Kebutuhan batubara per hari adalah 500 ton/10 jam, maka sebagian konsumsi batubara disubstitusi dengan sekam padi melalui teknologi *co-firing* maka diperoleh penghematan bahan bakar batubara 250-400 ton/10 jam dan panas dari proses *co-firing* dapat digunakan untuk proses pengeringan padi. Hal lainnya dengan penggunaan sekam padi ini sebagai bahan substitusi pada batubara akan menciptakan energi hijau terbarukan, gas CO₂ yang dihasilkan dari pembakaran batubara menurun.

Analisis SWOT pada unsur BMC PT Gerbang NTB Emas

A. Identifikasi SWOT berdasarkan Sembilan unsur *Business Model Canvas*

Untuk mengetahui kendala usaha sekam padi PT Gerbang NTB Emas, maka dilakukan identifikasi SWOT pada setiap unsurnya. Identifikasi SWOT merupakan penggabungan dari

informasi yang telah diperoleh pada sembilan unsur BMC. Identifikasi SWOT menerangkan kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi oleh PT Gerbang NTB Emas pada setiap unsur BMC.

Sebelum menentukan SWOT pada PT Gerbang NTB Emas, maka ditentukan siapa yang menjadi pihak internal dan pihak eksternal. Pihak internal adalah Direktur PT Gerbang NTB Emas dan pihak eksternal adalah pemerintah, penghubung (BUMDes), pelanggan dan pemasok. Identifikasi SWOT sangat penting dilakukan karena langkah-langkah berikutnya dalam perancangan BMC PT Gerbang NTB Emas. Berikut merupakan identifikasi SWOT dari hasil wawancara dengan pihak internal dan eksternal yang terangkum dalam identifikasi SWOT.

Customer Segment (Segmen pelanggan)

Biomassa sekam padi PT Gerbang NTB Emas memiliki segmen pelanggan jenis *segmented* yaitu perusahaan melayani pelanggan yang diklasifikasi berdasarkan kebutuhan dan permasalahannya. Segmen pelanggan perusahaan ini adalah PLTU dan Bio-CNG yang memerlukan biomassa untuk energi terbarukannya. Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020) bahwa jenis *customer segment* yang digunakan bisnis energi biomassa hutan bambu kepulauan Mentawai lebih mengarah pada tipe *segmented*. yang mana pembeli dikelompokkan berdasarkan jumlah listrik untuk kebutuhan rumah tangga dan untuk fasilitas umum. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur *customer segment* bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas bahwa terdapat kekuatan pada unsur ini yaitu segmen pasar energi terbarukan yang merupakan segmen pelanggan yang potensial karena perusahaan ini memilih PLTU *co-firing* dan Bio-CNG. Adapun kelemahannya karena memilih segmen pasar energi terbarukan yaitu PLTU *co-firing* dan Bio-CNG dalam hal ini perusahaan terlalu luas mengambil segmen pelanggan karena jika mengambil segmen pelanggan PLTU *co-firing* saja sudah memberikan keuntungan bagi perusahaan. Untuk peluang dari unsur ini karena adanya kebijakan dari pemerintah terkait bauran energi terbarukan sebesar 23% di tahun 2050 yang dapat diwujudkan melalui tren pemakaian bahan bakar biomassa yang cenderung meningkat melalui PLTU *Co-firing* dan Bio-CNG sebagai bentuk pelestarian lingkungan. Selain itu, produksi padi relatif tinggi sehingga mengakibat-

kan pasokan bahan baku sekam padi yang cukup tinggi. Ancaman yang muncul dari lingkungan luar adalah sekarang ini adanya bahan bakar biomassa lain seperti TOSS yang berbahan bakar dari sampah sebagai penyedia bahan bakar energi terbarukan untuk *co-firing* dan Bio-CNG.

Value proposition (Proposisi Nilai)

PT Gerbang NTB Emas memberikan nilai yaitu harga yang terjangkau. Keberlanjutan pasokan biomassa sekam padi, sebagai *feedstock* bahan baku bioenergi, mensejahterakan mitra dan pelestarian lingkungan. Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020) bahwa nilai yang diberikan pada bisnis energi biomassa hutan bambu kepulauan Mentawai yaitu energi terbarukan, kesejahteraan masyarakat desa binaan dan pelestarian lingkungan hijau. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT pada unsur *value proposition* bisnis sekam padi memiliki kekuatan dari segi nilai kalornya yang cukup tinggi yaitu 4.350 Kkal/kg dan sekam padi memiliki kadar silika 98%, selulosa 32,67%, dan lignin 18,81% yang cukup tinggi sehingga baik untuk digunakan sebagai bahan bakar terbarukan. Selain itu, harga sekam padi yang di pasarkan terjangkau yaitu dihargai mulai dari Rp50-250/kg, sedangkan kelemahan bisnis sekam padi ini yaitu pengalaman perusahaan yang relatif kurang pada penanganan sekam padi karena perusahaan baru saja akan merintis bisnisnya. Peluang unsur ini yaitu dapat mengurangi limbah sekam padi yang dapat mencemari lingkungan dan dapat memberikan peluang untuk melakukan pemberdayaan pada penggilingan-penggilingan di pulau NTB untuk peningkatan kesejahteraan dalam menyediakan pasokan sekam padi. Ancaman dari unsur ini yaitu adanya kendala jarak, waktu dan biaya akan meningkatkan *cost* karena lokasi industri pendukung (penggilingan yang menghasilkan sekam) ke *customer segment* cukup jauh dan memakan waktu dari PT Gerbang NTB Emas.

Customer Relation (Hubungan Pelanggan)

PT Gerbang NTB Emas dalam bisnis sekam padinya menjalin hubungan jangka Panjang melalui hubungan personal dengan pelanggan sekaligus pemasok bahan bakunya. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur hubungan pelanggan bisnis sekam PT Gerbang NTB Emas memiliki kekuatan yaitu adanya hubungan personal antara perusahaan dengan pelanggan yang dapat menciptakan kualitas hubungan

pelanggan yang terjalin sesuai dengan segmennya dan berjalan baik. Kelemahan dari sisi hubungan pelanggan yaitu perusahaan Kurang terkenal di luar Nusa Tenggara Barat dan kurang melakukan promosi seperti memberikan garansi untuk konsumen dan sistem *reward* untuk pemasok dan pelanggan yang bertujuan untuk meningkatkan loyalitas pemasok dan konsumen. Peluang yang terdapat pada unsur ini adalah perusahaan dapat mempererat dan meningkatkan hubungan dengan pelanggan dengan cara menambah media komunikasi untuk menjalin hubungan dengan pelanggan. Ancaman dari lingkungan luar, yaitu adanya kemungkinan pelanggan untuk berpindah ke perusahaan lain.

Channels (Saluran)

Saluran yang digunakan PT Gerbang NTB Emas untuk usaha sekam padinya yaitu melalui pemasaran langsung dengan memanfaatkan kantor TDC (*Trade Distribution Center*). Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020), saluran yang digunakan pada bisnis biomassa hutan bambu di kepulauan Mentawai melalui saluran PLN, komunitas Desa, Koperasi Petani dan Pasar Karbon. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur saluran bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas memiliki kekuatan, yaitu pemasaran sekam padinya dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Pemasaran langsung dilakukan di TDC (*Trade Distribution Center*/kantor pemasaran) dan pemasaran tidak langsung dilakukan oleh BUMDes sebagai penghubung. Optimalisasi pemasaran masih menjadi kelemahan, kaitannya dengan akan adanya tambahan pengeluaran untuk promosi karena merekrut BUMDes sebagai tim penghubung dalam pemasaran. Selanjutnya, kelemahan ini sekaligus menjadi ancaman karena merupakan pengembangan saluran pemasaran berbiaya tinggi. Namun demikian, peluang yang ditawarkan unsur ini adalah *share* konsumen yang semakin meluas dari berbagai segmen.

Revenue Stream (Aliran Pendapatan)

Sumber pendapatan usaha sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu dari penjualan biomassa sekam padi. berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020) sumber pendapatan bisnis biomassa hutan bambu kepulauan Mentawai berasal dari penjualan listrik ke PLN dengan skema *feed in tariff*. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT pada unsur aliran pendapatan bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas memiliki

kekuatan yaitu cara pembayaran yang diberikan kepada pelanggan sudah baik, yaitu melalui arus pendapatan berulang karena adanya kontrak tahunan. Kelemahannya perusahaan hanya mengandalkan satu arus pendapatan saja, yaitu pendapatan dari sekam saja. Peluangnya adalah perusahaan dapat menciptakan arus pendapatan lain, seperti penjualan beras kepada pihak BUMDes untuk mendukung program distribusi bantuan beras. Ancamannya adalah risiko kehilangan pendapatan lebih besar karena hanya bergantung pada satu arus pendapatan dan adanya inflasi.

Key Resources (Sumberdaya Utama)

Sumberdaya utama bisnis biomassa sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu berupa modal fisik yaitu truk dan gudang. Selain itu, biomassa sekam padi berdasarkan penelitian terdahulu dari Wahono *et al.* (2020), sumberdaya utama bisnis biomassa hutan bambu kepulauan Mentawai yaitu dari produktivitas hutan rakyat bambu hijau, kualitas biomassa bamboo, dan kelembagaan pasokan biomassa bambu. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur sumberdaya utama memiliki kekuatan pada unsur ini yaitu memiliki alat transportasi (truk) sebagai penunjang operasional saluran distribusi yang sudah efektif untuk mengantarkan pesanan ke pelanggan; Adanya gudang untuk penyimpanan sekam padi yang dibeli dari penggilingan selama 3 bulan sekali sehingga stok sekam padinya selalu tersedia kapanpun dibutuhkan dan memiliki mitra penggilingan di setiap Desa-Desa. Untuk kelemahannya adalah saat truk sedang digunakan atau rusak jika mengirim dengan menggunakan *Shipping*. Kebanyakan produk rusak sampai di tempat tujuan dan adanya keterlambatan waktu pengiriman. Peluang dari unsur ini yaitu dengan menambah alat transportasi sehingga pada saat mengirimkan pesanan bisa sampai dengan tepat waktu. Selain itu, perlu menambah gudang penyimpanan. Untuk ancaman dari unsur ini dikhawatirkan jumlah stok sekam padi kurang memadai karena permintaan terlalu banyak mengingat segmentasi pelanggannya yaitu PLTU, misalnya PLTU jeranjang memerlukan 30 ton/hari untuk dua mesin yang beroperasi selama sehari.

Key Activities (Aktivitas Utama)

Aktivitas utama bisnis biomassa sekam padi yaitu aktivitas produksi seperti mengumpulkan dan mengirimkan sekam ke pelanggan serta pengelolaan hubungan dengan pelanggan. Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono

et al. (2020), aktivitas utama dari biomassa hutan bambu kepulauan Mentawai yaitu melaksanakan tahapan konversi energi dari biomassa menjadi energi listrik, melakukan pengelolaan hubungan dengan pemasok dan menjaga hubungan dengan pelanggan serta pengajuan sertifikasi karbon. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur aktivitas utama bisnis sekam padi memiliki kekuatan yaitu PT Gerbang NTB Emas melakukan aktivitas utama produksi dengan melakukan pengumpulan sekam dari penggilingan-penggilingan ke gudang milik perusahaan dan melakukan pengiriman secara efisiensi karena di kirim ke PLTU langsung dan memiliki mitra penggilingan di setiap Desa-Desa. Kelemahannya penggilingan mitra terlalu banyak sehingga berpeluang untuk dibuat sistem manajemen yang bisa mengatur pemasok pasokan bahan baku utama untuk mendukung aktivitas utama. Adapun ancaman dari unsur ini yaitu persaingan bisnis antara masing-masing kelompok yang mendominasi pemasaran.

Key Partnership (Kemitraan Utama)

Key partnership bisnis biomassa sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu penggilingan dan BUMDes sebagai pemasok sekam padinya. PLN sebagai pelanggannya dan *stakeholder* lainnya seperti pemerintah daerah. Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020) bisnis biomassa bambu hutan kepulauan Mentawai yaitu Investor, Kabupaten Mentawai, PLN, koperasi petani, komunitas desa, KLHK, dan pasar karbon. Berdasarkan hasil identifikasi SWOT terhadap unsur kemitraan utama memiliki kekuatan yaitu PT Gerbang NTB Emas fokus untuk menjalin kerjasama dengan para pelaku usaha seperti BUMDes dan pemerintah setempat. Kelemahannya dari unsur ini belum dibuat legalitas kontrak kerjasama dengan pihak pemasok bahan baku. Peluang dari unsur ini perlu membentuk wadah untuk menampung penggilingan yang akan menjadi mitra agar terintegrasi satu sama lain. Ancaman dari unsur ini satu persatu penggilingan akan mengundurkan diri karena belum adanya kontrak sehingga memberikan ketidakpastian.

Cost Structure (Struktur Biaya)

Struktur biaya bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu biaya modal untuk pembelian sekam padi dan biaya transportasi. Berdasarkan penelitian terdahulu dari jurnal Wahono *et al.* (2020), pada bisnis biomassa bambu hutan Kepulauan Mentawai yaitu biaya modal dan biaya operasional tahunan. Berdasarkan hasil

identifikasi SWOT terhadap unsur struktur biaya memiliki kekuatan fokus perusahaan ini pada minimalisasi biaya. Perusahaan selalu mengontrol biaya yang dikeluarkan sehingga tidak terlalu mahal. Biaya yang dikeluarkan perusahaan meliputi pembelian bahan baku, gaji pegawai, keperluan operasional perusahaan yang meliputi listrik, serta biaya untuk transportasi seperti bahan bakar untuk transportasi dan biaya perawatan moda transportasi sehingga tidak mudah rusak. Ada juga beberapa biaya yang tidak dapat diprediksi seperti kerusakan moda transportasi, pengobatan biaya pegawai yang sakit ataupun kecelakaan. Kelemahannya pengelolaan sumber-sumber keuangan baru.

Untuk peluang dalam unsur ini adalah adanya kerjasama antar lembaga yang memungkinkan pengurangan biaya operasional bisnis sekam seperti pengurangan harga sekam dan biaya pengiriman. Ancaman yang muncul dari lingkungan luar adalah banyak perusahaan yang bergerak sebagai penyedia bahan bakar energi terbarukan.

B. Analisis SWOT dalam Perumusan Strategi pada BMC

Analisis SWOT merupakan strategi yang digunakan untuk menganalisis lingkungan internal (kekuatan dan kelemahan) dan lingkungan eksternal (peluang dan ancaman). Analisis SWOT jika dijabarkan terdiri dari kekuatan (*Strengths*) merupakan keunggulan dalam suatu bisnis. Kelemahan (*Weaknesses*) merupakan posisi yang kurang menguntungkan dibandingkan dengan yang lain. Peluang (*Opportunities*) merupakan peluang eksternal untuk menghasilkan penjualan atau keuntungan, dan ancaman (*Threats*) merupakan penyebab masalah dalam bisnis yang muncul dari lingkungan eksternal (Sataloff *et al.* 2016). Tahap selanjutnya yaitu memilih isu-isu strategis berdasarkan hasil wawancara dengan direktur PT Gerbang NTB Emas untuk merumuskan strategi pada matriks SWOT.

BMC Bisnis Sekam Padi PT GNE

Berdasarkan Analisis SWOT maka akan memberikan gambaran BMC untuk bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas. BMC merupakan sebuah gambaran logis tentang model bisnis logis yang akan menentukan bagaimana sebuah organisasi menciptakan, menghantarkan, dan menangkap sebuah nilai (Osterwalder *et al.* 2010). Berikut BMC bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas (Tabel 3).

Customer Segment (segmen pelanggan)

Segmentasi pelanggan adalah praktik membagi pelanggan perusahaan ke dalam kelompok-kelompok pelanggan. Menurut Osterwalder dan Pigneur (2010), segmen pelanggan terdiri dari *mass market*, *niche market*, *segmented*, *diversified*, dan *multi sided platforms*. Jenis *customer segment* PT Gerbang NTB Emas termasuk kedalam jenis *Segmented*, hal ini dikarenakan PT Gerbang NTB Emas melayani segmen Pelanggan berdasarkan kebutuhan dan permasalahan dari setiap segmen pelanggannya. Berdasarkan Analisis SWOT segmen pelanggan perusahaan ini yaitu PLN *co-firing* dengan menasar pasar energi baru terbarukan. Adapun alasan PT Gerbang NTB Emas memilih segmen PLN *co-firing* hal ini dikarenakan di daerah Nusa Tenggara sedang adanya program penggunaan bahan bakar bioenergi dengan mengurangi penggunaan bahan bakar fosil dan meningkatkan penggunaan bauran energi terbarukan seperti di Lombok terdapat PLTU Jeranjang yang menggunakan biomassa sekam sebagai bahan bakar uji coba *co-firing* pada pembangkitnya dengan menambahkan 5-10% sekam padi yang disubstitusi dengan batubara. Selain itu, lokasi perusahaan ini berada di tempat yang strategis yaitu berada di Mataram yang merupakan pusat kota sehingga mudah ditemukan oleh konsumen.

Value Proposition (Proposisi Nilai)

Proposisi nilai mengacu pada nilai yang dijanjikan perusahaan untuk diberikan kepada pelanggan jika memilih untuk membeli produknya (Twin 2020). Berdasarkan hasil wawancara proposisi nilai yang akan diberikan kepada segmen pelanggan usaha sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu:

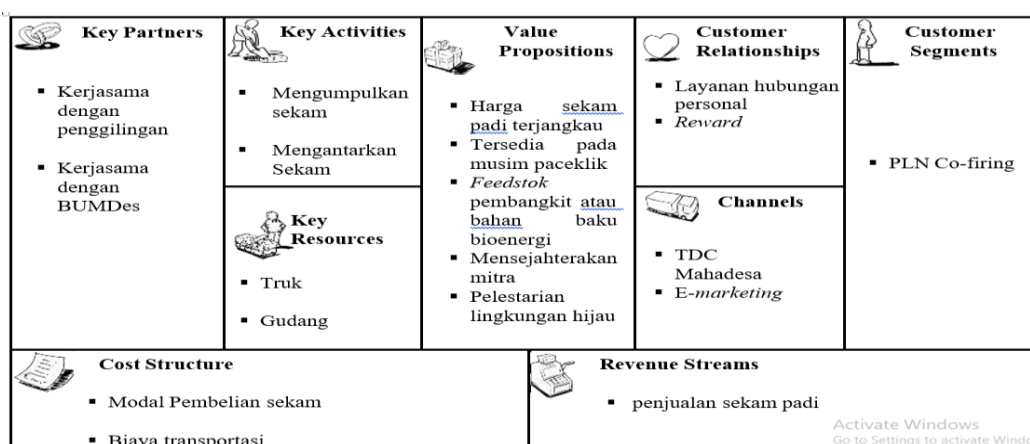
1) Harga sekam padi terjangkau

Harga yang terjangkau dalam hal ini perusahaan dalam menjual sekamnya ingin memberikan harga dan kualitas terbaik. Hal ini dapat dilihat pada perbandingan harga dan nilai kalor yang didapat dari studi literatur (Tabel 4).

Pada Tabel 4 terlihat bahwa sekam padi PT Gerbang NTB Emas terjangkau karena perusahaan ini menjual dengan harga yang lebih rendah dari sampah dan serbuk kayu yaitu berada pada kisaran harga Rp 50,00-250,00/kg namun nilai kalor yang dihasilkan lebih tinggi dari sampah yaitu sekitar 3300-3600 Kcal/kg, sehingga dapat dikatakan biomassa sekam padi ini harganya murah namun kualitasnya terbaik. Selain itu, bisnis ini berpotensi adanya pembelian dalam jumlah banyak karena segmen pasarnya PLN *co-firing*.

Tabel 3. Matriks SWOT

Faktor internal	Kekuatan (Strengths)	Kelemahan (Weaknesses)
Faktor eksternal	<ol style="list-style-type: none"> 1. NTB merupakan sentra produksi tanaman padi 2. Tersedia limbah sekam padi saat panen 3. Harga biomasa sekam padi lebih murah dari biomasa lain 4. Tersedia modal kerja seperti tenaga kerja truk dan gudang 5. Memiliki sentra pemasaran (TDC) 6. Memiliki akses ke penggilingan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan relatif kurang dalam penanganan biomasa sekam padi 2. Ketersediaan pasar terbatas 3. Kurang melakukan promosi 4. Tidak ada legalitas kontrak dengan pemasok 5. Jangkauan pemasaran masih terbatas
Peluang (Opportunities)	Strategi SO	Strategi WO
<ol style="list-style-type: none"> 1. Adanya kebijakan dari pemerintah terkait EBT 2. Penerapan energi terbarukan dapat mengurangi limbah sekam padi di NTB 3. Mengurangi penggunaan batubara 4. Adanya PLTU <i>co-firing</i> dan bio-CNG yang menggunakan sekam padi 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pilot project biomassa sekam padi Bersama PLN untuk dijadikan bahan baku <i>co-firing</i> dengan memanfaatkan modal kerja yang dimiliki perusahaan (S1, S2, S4, O2, O3, O4) 2. Memberdayakan kelompok penggilingan dengan cara mengajak bekerjasama dengan perusahaan PT Berbang NTB Emas untuk menyuplai sekam ke penggilingan <i>co-firing</i> sebagai wujud mendukung kebijakan pemerintah terkait EBT dalam rangka mengurangi penggunaan batubara dengan memanfaatkan seka padi (S2, S3, S6; O1, O2, O3, O4) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Meningkatkan pengetahuan perusahaan dalam melakukan manajemen rantai pasokan dalam mendukung energi terbarukan (W1, O2) 2. Meningkatkan promosi untuk memperluas jangkauan pemasaran terkait energi baru terbarukan pada PLTU <i>co-firing</i> dan bio-CNG (W2, W4; O1, O4)
Ancaman (Threats)	Strategi ST	Strategi WT
<ol style="list-style-type: none"> 1. Kurangnya partisipasi <i>stakeholder</i> dalam pengembangan pemanfaatan limbah sekam padi 2. Jumlah pasokan sekam padi kurang memadai 3. Persaingan dengan perusahaan biomasa lain seperti sampah 4. Lokasi industri pendukung (penggilingan yang menghasilkan sekam) ke <i>customer segment</i> cukup jauh dari PT Berbang NTB Emas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memberikan sosialisasi kepada pihak penggilingan untuk menjalin kemitraan dalam memasok sekam padi (S5; T2) 2. Mengoptimalkan pemanfaatan biomasa sekam padi di NTB sehingga menjadi bahan bakar yang murah dengan para <i>stakeholder</i> untuk berpartisipasi dalam pengembangan pemanfaatan limbah sekam padi (S1, S2, S3; T1) 	<p>Membuat legalitas untuk menjalin usaha kemitraan dengan instansi terkait pengolahan limbah sekam padi (W3; T2)</p>



Gambar 2. Business Model Canvas bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas

Tabel 4. Perbandingan kualitas bahan baku biomassa

Biomassa	Harga (Rp)	Nilai Kalor	Sumber
Sekam Padi	50-250,00/kg	4.350 Kcal/Kg	(Susanto 2018)
Sampah	600,00/kg	1.000 Kcal/Kg	(Pratama DJ 2020)
Serbuk kayu	1.400/kg	3.943,5 Kcal/Kg	(Fathur 2021)

2) Tersedia saat musim paceklik

Dalam produksi padi bersifat musiman karena dalam produksi padi terkenal dua musim yaitu musim paceklik terjadi pada bulan Oktober-Januari dan musim panen raya. Berdasarkan hasil wawancara biasanya musim paceklik di NTB sering terjadi pada bulan Mei hingga Agustus karena pada bulan ini terjadi musim kemarau sehingga kebanyakan petani mengalami gagal panen yang menghambat pasokan ketersediaan sekam padi di Nusa Tenggara. Biasanya para penjual sekam agak sulit dan sekaligus ada harganya akan cukup tinggi. Namun di PT Gerbang NTB Emas sekam padi yang dijual akan tetap tersedia kapanpun pelanggan ingin membeli hal ini dikarenakan PT Gerbang NTB Emas menerapkan manajemen pergudangan dengan selalu memastikan stok sekam yang ada di Gudang milik PT Gerbang NTB Emas tetap selalu tersedia dikarenakan adanya Kerjasama dengan penggilingan yang memasok ke bulog, yang menggiling setiap waktu.

3) Feedstok pembangkit atau bahan baku bioenergi

Sekam padi memiliki keistimewaan bagi pelanggannya karena merupakan bahan baku bioenergi yang banyak dimanfaatkan untuk membuat biomassa sebagai feedstok pembangkit listrik seperti halnya yang telah dipakai pada PLTU Jeranjang dengan metode *co-firing*. Metode *co-firing* di PLTU jeranjang saat ini sedang dilakukan uji coba dengan menggunakan sekam padi untuk disubstitusikan pada bahan bakar batubara dan baru dapat menggantikan sekitar 5-10% batubara.

4) Mensejahterakan mitra

Dalam bisnis sekam padi ini perusahaan sekaligus melakukan pemberdayaan terhadap mitra seperti penggilingan dan BUMDes yang tadinya hanya memasok beras untuk bantuan jaring pengaman sosial (JPS) berupa bantuan beras untuk masyarakat dari perusahaan yang disalurkan ke masyarakat. Namun dengan adanya usaha sekam padi ini akan memberikan pendapatan tambahan untuk penggilingan dan BUMDes karena sekam yang dihasilkannya dapat dijual ke perusahaan.

5) Pelestarian lingkungan hijau

Hal ini dikarenakan sekam padi yang merupakan limbah dari buah padi yang biasanya dibuang begitu saja dan akan mengakibatkan pencemaran lingkungan namun dengan adanya bisnis sekam padi ini limbahnya tidak akan mencemari lingkungan.

Customer Relationship (Hubungan Pelanggan)

Hubungan Pelanggan merupakan strategi terbaik yang digunakan untuk berinteraksi dengan pelanggan bukan hanya saat produk akan dipasarkan saja atau saat promosi, akan tetapi ketika menanggapi komplain, sampai cara mempertahankan konsumen agar terus membeli produk yang dijual oleh perusahaan (Ilham, 2021). Berdasarkan penelitian (Imasari dan Nursalin, 2018) pada *customer relationship management* terhadap loyalitas pelanggan PT BCA TBK bahwa *customer relationship* mempengaruhi terhadap loyalitas pelanggan. Berdasarkan hasil wawancara PT Gerbang NTB Emas menerapkan *customer relationship* untuk hubungan jangka Panjang melalui hubungan personal yang mana perusahaan akan membantu pelanggan dalam pelayanannya dengan cara memberikan kontak jika terjadi komplain atau pemesanan.

Berdasarkan Analisis SWOT, PT Gerbang NTB Emas perlu melakukan perbaikan pada unsur ini mengingat adanya pandemik sehingga perusahaan perlu memberikan *reward* untuk mitra dan masyarakat untuk mempertahankan loyalitas pelanggan. Pada penelitian ini bentuk *reward* yang diberikan bisa berupa manfaat secara ekonomi, sosial dan lingkungan, diantara:

- Manfaat secara ekonomi dapat memberikan pendapatan tambahan bagi mitra yaitu dari penjualan sekam padi dan memberikan pendapatan bagi masyarakat melalui pembukaan lapangan kerja baru.
- Manfaat secara sosial dapat terbentuk kegiatan pemberdayaan untuk para penggilingan mitra agar tidak sulit menjual sekam padinya dan memberikan hasil sisa pembakaran PLTU *co-firing* (FABA) untuk diberikan kepada masyarakat terutama kepada para petani sebagai pupuk untuk membenahi lahan karena mengandung banyak unsur hara yang dibutuhkan untuk tanah.
- Manfaat secara lingkungan dapat memberikan manfaat bagi mitra dan pelanggan (masyarakat) yaitu dapat mengatasi pencemaran lingkungan sehingga lingkungan menjadi bersih dan bebas dari limbah sekam padi.

Channels (Saluran)

Channels (Saluran) ialah jalan yang digunakan oleh perusahaan agar pelanggan dapat berhubungan dengan bisnisnya (Athaya dan Nugroho 2020). Berdasarkan hasil wawancara dengan direktur perusahaan penjualan PT Gerbang NTB Emas dilakukan melalui TDC (*Trade Distribution*

Center) Mahadesa. Saluran distribusi dilakukan secara langsung, dimana perusahaan memiliki satu truk yang digunakan untuk mengantarkan pesanan langsung ke pelanggan. Saluran komunikasi yang digunakan adalah melalui telepon. Saluran pembayaran dilakukan dengan cara datang langsung ke perusahaan atau melalui transfer. Berdasarkan Analisis SWOT, perusahaan perlu melakukan penambahan pada unsur ini, yaitu perusahaan bukan hanya melakukan pemasaran secara *offline* melalui kantor TDC (*Trade Distribution Center*) dan melakukan distribusi langsung dengan menggunakan truk milik perusahaan. Namun dalam hal ini perusahaan perlu melakukan pemasaran secara *online* karena mengingat adanya pandemi covid 19, hal ini dapat dilakukan melalui *electronic marketing* seperti pemasaran melalui *website*. Hal ini didukung oleh penelitian (Susanti 2018) pada perancangan *E-marketing* UMKM kerajinan tas bahwa sistem pemasaran yang memakai *e-marketing* bisa mempermudah *client* mendapatkan data produk serta jasa secara kilat serta efektif, sehingga membagikan kepuasan kepada pelanggan dengan menciptakan serta mempertahankan ikatan yang baik dengan *client*. Selain itu, dengan menerapkan *e-marketing* akan lebih fleksibel karena dapat ditangani dimanapun dan kapanpun.

Revenue Streams (Aliran Pendapatan)

Revenue streams (aliran pendapatan) adalah aliran pendapatan perusahaan dari masing-masing pelanggan yang dapat berasal dari penjualan aset, biaya penggunaan, langganan, sewa, lisensi, komisi, atau iklan dan dikelompokkan kedalam dua aliran pendapatan antara yang terdiri dari pendapatan transaksi yang dihasilkan dari pembayaran pelanggan satu kali dan pendapatan berulang yang dihasilkan dari pembayaran berkelanjutan ke salah satu perusahaan dengan memberikan proposisi nilai kepada pelanggan atau memberikan dukungan kepada pelanggan pasca pembelian (Osterwalder *et al.* 2010). Berdasarkan hasil wawancara sumber pendapatan utama perusahaan berasal dari penjualan sekam padi. Jenis aliran pendapatan bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas yaitu pendapatan berulang karena rencana transaksi yang akan digunakan PT Gerbang NTB Emas dengan pelanggan yaitu dengan melakukan kontrak tahunan. Adapun metode pembayaran pelanggan ke PT Gerbang NTB Emas melalui metode pembayaran tunai (*cash*) atau via transfer jika penjualannya sampai

dibeli oleh Pembangkit listrik tenaga uap (PLTU) Jeranjang.

Key Resources (Sumberdaya Utama)

Key Resources (sumberdaya utama) merupakan sumberdaya yang dimiliki perusahaan untuk menunjang agar bisnis berjalan, yang termasuk kedalam kategori sumberdaya utama yaitu sumber daya manusia, sumber daya uang atau modal, sumber daya fisik, dan sumber daya intelektual (Athaya dan Nugroho 2020). Berdasarkan hasil wawancara sumberdaya utama yang dimiliki PT Gerbang NTB Emas meliputi modal fisik berupa truk dan gudang. Modal ini digunakan untuk kelancaran bisnis sekam PT Gerbang NTB Emas.

Key Activities (Aktivitas Utama)

Aktivitas utama adalah aktivitas yang dilakukan oleh perusahaan dalam menjalankan bisnisnya untuk mencapai tujuan utama menghasilkan keuntungan, yang meliputi kegiatan operasi, pemasaran, produksi, pemecahan masalah, dan administrasi (Imke 2019). Berdasarkan hasil wawancara jenis aktivitas utama yang dilakukan PT Gerbang NTB Emas yaitu jaringan operasi produksi karena aktivitas utama PT Gerbang NTB Emas dalam usaha sekam padinya yaitu hanya mengantarkan sekam padi yang telah diantar oleh mitra dari gudang milik perusahaan ke segmen pelanggannya. Selain itu, adanya pengelolaan hubungan dengan pelanggan.

Key Partnership (Kemitraan Utama)

Key Partnership (Kemitraan Utama) merupakan rekan yang diajak untuk bekerjasama agar membangun kemitraan yang berhubungan langsung dengan operasi perusahaan sebagai *vendor* atau mitra untuk memasarkan produk berupa barang dan atau jasa, sehingga memenuhi kualitas produk yang diinginkan sesuai kebutuhan pelanggan sehingga bisnis berjalan lancar (Sudrajat 2019). Berdasarkan hasil wawancara PT Gerbang NTB Emas bermitra dengan pemasok sekam padi yaitu dengan penggililingan dan dengan pihak penghubung pemasaran yaitu BUMDes. Dalam hal ini perusahaan memiliki banyak pemasok sehingga tidak akan bergantung pada satu pemasok saja dalam pemenuhan kebutuhannya. Selain itu, PLN *co-firing* sebagai pelanggan dan stakeholder lainnya seperti pemerintah daerah. Jenis hubungan yang dijalin dengan pemasok dan pelanggan dilihat dari teori Osterwalder dan Pigneur (2010) merupakan hubungan yang dapat diandalkan. Jika dilihat dari motivasi dilakukannya hubungan dengan

pemasok adalah akuisisi sumberdaya dan aktivitas tertentu. Hal ini dikarenakan perusahaan tidak menghasilkan sekam sendiri melainkan bermitra dengan penggilingan-penggilingan dan BUMDes.

Cost Structure (Struktur Biaya)

Cost Structure (Struktur Biaya) merupakan semua biaya yang ada pada *key resource*, *Channel*, dan *key activities* seperti biaya bahan baku, gaji karyawan, biaya promosi, dan biaya sewa serta biaya tambahan lain yang berkaitan dengan legal (perijinan, sertifikasi, dan lain-lain), biaya asuransi sampai biaya peluang (Athaya dan Nugroho 2020). Struktur biaya PT Gerbang NTB Emas mencakup modal pembelian bahan baku sekam padi dan biaya transportasi pengangkutan sekam padi. Adapun jenis model bisnis struktur biaya yaitu *cost-driven*. Hal ini dikarenakan PT Gerbang NTB Emas fokus pada minimisasi biaya untuk harga bahan baku sekam padi dan biaya transportasi pengangkutan sekam padi. Adapun kriteria penggilingan mitra yaitu biaya transportasi sekam padi di targetkan oleh PT Gerbang NTB Emas tidak lebih dari Rp 250.000,00/kg dalam sekali angkut dari mitra ke PLTU Jeranjang dan jumlah sekam yang dihasilkan lebih dari 3 ton per hari. Berdasarkan hasil pendataan di Nusa Tenggara Barat terdapat 103 penggilingan. Namun Ketika dilakukan wawancara terhadap 30 penggilingan hanya 25 penggilingan yang dipilih menjadi mitra karena ke 25 penggilingan ini memenuhi kriteria yang telah ditentukan. Adapun total biaya transportasi (biaya pengiriman) dari 25 penggilingan sebesar Rp.507.128,00 dengan total kapasitas produksi sekam 249,8 ton/hari.

Implikasi Manajerial

Bisnis sekam padi PT Gerbang NTB Emas saat ini berada pada tahap perencanaan dan persiapan memasuki pasar. PT Gerbang NTB Emas memerlukan model bisnis dan strategi yang tepat, sehingga dapat bersaing saat memasuki pasar. Berdasarkan strategi, maka implikasi manajerial dapat dikaitkan dengan empat fungsi manajemen seperti, perencanaan (*planning*), Pengorganisasian (*organizing*), Pelaksanaan (*leading*), dan Pengawasan (*controlling*) (Bushilya dan View 2017). Fungsi perencanaan (*planning*) yaitu membuat strategi dan mengembangkan rencana kerja. Berdasarkan penelitian perusahaan perlu membuat perencanaan sebagai berikut:

- 1) PT Gerbang NTB Emas dapat merencanakan kembali segmen pelanggannya

PT Gerbang NTB Emas dapat berfokus pada segmen pelanggan PLN *co-firing* saja. Hal ini dikarenakan PLN *co-firing* menjadi pasar yang potensial karena bahan baku yang dibutuhkan untuk *co-firing* di PLN tentunya dalam jumlah banyak dan adanya peluang untuk PT Gerbang NTB Emas dalam berkolaborasi mewujudkan NTB Gemilang melalui *zero waste*.

- 2) Merencanakan rekan yang akan menjadi mitra dalam mewujudkan program pengoptimalan bisnis pemanfaatan sekam padi

PT Gerbang NTB Emas merencanakan bekerjasama dengan pihak penggilingan, BUMDes sebagai pemasok sekaligus sebagai penghubung dalam pemasaran sekam padi dan PLN *co-firing*. PT Gerbang NTB Emas perlu menjaga ketersediaan bahan baku sekam padi pada gudang yang dimiliki perusahaan. Melalui manajemen pergudangan dengan membuat penjadwalan terkait pengambilan sekam padi dari mitra ke gudang milik perusahaan yang akan dilakukan selama tiga bulan sekali. Selain itu, perusahaan perlu membuat legalitas dengan pemasok dan pelanggan untuk menjalin kerjasama dalam waktu panjang.

Fungsi pengorganisasian (*organizing*) berkaitan dengan pengaturan suatu bisnis agar mencapai tujuan yang telah direncanakan. Berdasarkan hasil penelitian perusahaan perlu dilakukan perbaikan pada *customer segment*. Penambahan *customer relationship* melalui pemberian *reward*, penambahan saluran melalui *e-marketing*, kecepatan dalam mengatasi masalah dan masukan pelanggan, serta keramahan dalam pelayanan.

Fungsi pelaksanaan (*leading*) merupakan aktivitas yang dilakukan sesuai dengan perencanaan. Adapun fungsi pelaksanaan yang dapat dilakukan untuk mengembangkan bisnis milik PT Gerbang NTB Emas yaitu:

- 1) Melakukan *pilot project* sekam padi

Pilot project ini dilakukan melalui kerjasama dengan pihak penggilingan-penggilingan, PLTU *co-firing*, dan *stakeholder* lain. Untuk mewujudkan *pilot project* ini perlu dilakukan uji coba *co-firing* di PLTU *co-firing* seperti di PLTU Jeranjang yang menggunakan sekam padi dan batubara untuk dijadikan CIP. Kemudian dilakukan uji laboratorium terhadap *fly ash-bottom ash* (FABA). FABA ini nantinya diberikan kepada petani untuk pembenahan lahan. Untuk menjaga keberlanjutan *co-firing* PLTU Jeranjang dari permasalahan jumlah pasokan bahan baku perusahaan perlu mening-

katkan pengetahuan terkait manajemen rantai pasokan dengan cara melakukan proyeksi bahan baku yang dibutuhkan.

- 2) Meningkatkan promosi untuk memperluas jangkauan pemasaran terkait energi baru terbarukan

Untuk memperluas jangkauan pemasaran dapat dilakukan dengan cara menambah promosi pemasaran yang tadinya melalui *offline*, namun karena adanya pandemik sehingga dapat di tambah promosinya melalui *online marketing* dengan memanfaatkan *digital marketing* seperti melalui: *website*, *media social*, *online advertising*, dan *mobile application*.

- 3) Memberikan pelayanan yang terbaik untuk mempertahankan/meningkatkan loyalitas pelanggan melalui pemberian *reward* kepada pemasok dan pelanggan.

Kecepatan dalam mengatasi masalah dan masukan pelanggan dan keramahan dalam pelayanan. Selain itu, untuk meningkatkan loyalitas pelanggan perusahaan juga akan memberikan harga yang terjangkau dengan cara memberikan biaya transportasinya setengah dalam sekali *shipping* karena perusahaan ini bukan hanya mengangkut sekam padi saja dari penggilingan, tetapi sekaligus dengan beras dari penggilingan-penggilingan mitra, yang nantinya beras ini disalurkan untuk program distribusi bantuan jaring pengaman sosial (JPS).

Fungsi pengawasan (*controlling*) merupakan fungsi untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi kinerja dengan optimal dan menciptakan suasana lingkungan kerja yang dinamis dan sehat. Pada tahap ini, PT Gerbang NTB Emas perlu mengukur dan mengevaluasi model bisnis yang akan dijalankan oleh perusahaan. Jika terdapat kekurangan atau hambatan yang terjadi pada model bisnis, maka perusahaan perlu melakukan perbaikan kembali terhadap model bisnis yang dijalankan.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis menggunakan *Business Model Canvas* dan perumusan strategi *Business Model Canvas* melalui analisis SWOT pada PT Gerbang NTB Emas, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Perumusan strategi dari unsur *Business Model Canvas* PT Gerbang NTB Emas melalui Analisis SWOT, yaitu: (a) Strategi SO yaitu melakukan pilot project biomassa sekam padi bersama PLN untuk dijadikan bahan baku *co-firing* dengan

memanfaatkan modal kerja yang dimiliki perusahaan dan memberdayakan kelompok penggilingan dengan cara mengajak bekerjasama dengan perusahaan PT Gerbang NTB Emas untuk menyuplai sekam ke penggilingan *co-firing* sebagai wujud mendukung kebijakan Pemerintah terkait EBT dalam rangka mengurangi penggunaan batubara dengan memanfaatkan sekam padi; (b) Strategi WO yaitu meningkatkan pengetahuan perusahaan dalam melakukan manajemen rantai pasokan dalam mendukung energi terbarukan dan meningkatkan promosi untuk memperluas jangkauan pemasaran terkait energi baru terbarukan; (c) Strategi ST yaitu memberikan sosialisasi kepada pihak penggilingan untuk menjalin kemitraan dalam memasok sekam padi dan mengoptimalkan pemanfaatan biomassa sekam padi di NTB sehingga menjadi bahan bakar yang murah dengan para stakeholder untuk berpartisipasi dalam pengembangan pemanfaatan limbah sekam padi; (d) Strategi WT yaitu membuat legalitas untuk menjalin usaha kemitraan dengan instansi terkait pengolahan limbah sekam padi.

- 2) Perancangan BMC pada PT Gerbang NTB Emas menunjukkan *customer segment* perusahaan ini adalah PLN *co-firing* yang memberikan *value proposition* berupa harga sekam padi yang terjangkau, tersedia saat musim paceklik, dan *feedstok* pembangkit atau bahan bakar bioenergi. Adapun *channel* yang digunakan berupa penjualan langsung lewat TDC (*Trade Distribution Center*) dan BUMDes sebagai penghubung, serta penjualan tidak langsung melalui *e-marketing* dengan hubungan personal dan penerapan sistem *reward* sebagai bentuk *customer relationship*. Kemudian *revenue streams* didapat dari *margin* penjualan sekam melalui aktivitas utama jaringan operasi produksi seperti pengangkutan sekam dari mitra penggilingan ke gudang dan mengirim sekam ke pelanggan dengan menggunakan sumberdaya utama berupa modal fisik meliputi truk dan gudang. Melalui kemitraan utama dengan penggilingan-penggilingan yang ada di NTB sebagai pemasok sekam padi dan mengajak BUMDes sebagai pihak pemasar.

DAFTAR PUSTAKA

- [BPS]. Badan Pusat Statistika. 2020. Statistik Luas Panen dan Produksi Padi. Ber. Resmi Stat. 2(16): 1–12.
- [BPPT] Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi. 2020. Indonesia Energy Outlook 2020-Special Edition Dampak Pandemi COVID-19 terhadap Sektor Energi di Indonesia.
- Arinaldo, D., & J.C. Adiatama. 2019. Rangkuman untuk Pengambil Kebijakan: Dinamika Batu Bara Indonesia. Iesr.
- Athaya, FH., & P.A. Nugroho. 2020. Deep Tech Tumbasin Step-by-Step Mengisi Business Model Canvas Dari Mana Startup & Tech Company "Making Money". Jakarta (ID): KemKominfo.
- Bushilya, P.K., N. View. 2017. Chapter 2 Principles of Management. *Oper Manag Vasc Anomalies*. January. doi:10.1055/b-0037-145003.
- Dewi, R.P., & M.B. Ardhitama. 2020. Kajian potensi sekam padi sebagai energi alternatif pendukung ketahanan energi di wilayah magelang. *J. Teknik dan Mesin* (5).
- Fathur. 2021. Pra Studi Kelayakan Pabrik Wood pellet (Pelet Kayu). [Internet]. *Mesinpelet-kayu.com*; [diakses 2021 Agustus 31]. Tersedia pada: <https://mesinpeletkayu.com/prastudi-kelayakan-pabrik-wood-pellet-pelet-kayu/>.
- Ilham, B. 2021. Bisnis Model Canvas: Apa itu dan Bagaimana Cara Membuatnya? [Internet]. *Niagahoster*; [diakses 2021 Agustus 20]. Tersedia pada: https://www.niagahoster.co.id/blog/bisnis-model-canvas/#4_Customer_Relationship.
- Imasari, K., K.K. Nursalin. 2018. Customer Relationship Management Terhadap Loyalitas Pelanggan Pada PT BCA Tbk Influence of Customer Relationship Management Toward Customer Loyalty on PT. BCA Tbk Kartika. *Fokus Ekon*. 10(3):183–192.
- Jing, S., H. Fubin, L. Zhihui & C. Xin. 2019. International competitiveness of China's biomass products: a CMS and RCA analysis. *Int J Energy Sect Manag*. 14(3):609–623. doi:10.1108/IJESM-05-2019-0013.
- Kementerian ESDM. 2020. Permen ESDM No. 4 Tahun 2020 tentang Perubahan Kedua Atas Peraturan Menteri Energi dan Sumber Daya Mineral Nomor 50 Tahun 2017 Tentang Pemanfaatan Sumber Energi Terbarukan Untuk Penyediaan Tenaga Listrik.
- Knapp, S., A. Güldemund, S. Weyand, L. Schebek. 2019. Evaluation of co-firing as a cost-effective short-term sustainable CO₂ mitigation strategy in Germany. *Energy Sustain Soc*. 9(1):32. doi:10.1186/s13705-019-0214-3.
- Maruf, A., N. Damajanti. 2020. Pengaruh Jumlah Siklum HEM (High Energy Milling) Pada Karakteristik MFC (Microfibrillated Cellulose) Dari Sekam Padi. *Techno (Jurnal Fak Tek Univ Muhammadiyah Purwokerto)*. 21(1):29. doi:10.30595/techno.v21i1.5387.
- Osterwalder, A., Y. Pigneur, & A. Smith. 2010. *Bussiness model Generation: A Handbook for Visionaries, game changers, and Challengers*. Canada (CA): John Wiley & Sons. Inc.
- Pribadi, A. 2019. Kejar Target Bauran Energi 2025. Dibutuhkan Investasi EBT Hingga USD 36.95 Miliar. Kementerian ESDM EBTKE. Humas EBTKE. [diakses 2021 Mar 26]. <https://ebtke.esdm.go.id/post/2019/12/06/2419/kejar.target.bauran.energi.2025.dibutuhkan.investasi.ebt.hingga.usd3695.miliar>.
- Puslitbang. 2021. Pemanfaatan Fly Ash-Bottom Ash (FABA) sebagai Pembenh Lahan. Bandung. J. Tekmira. Bandung: Puslitbang Mineral dan Batubara.
- Pusparisa, Y. 2020. Sebaran Pembangkit Listrik di Indonesia. [diakses 2021 Jul 28]. <https://databoks.katadata.co.id/datapublish/2020/09/28/sebaran-pembangkit-listrik-di-indonesia>.
- Qodriyatun, S.N. 2021. Green Energy dan Target Pengurangan Emisi. *Kaji Singk Terhadap Isu Aktual dan Strategi*. 13(6): 13–18.
- Rainaldo, M., B.M. Wibawa, Y. Rahmawati. 2017. Analisis Business Model Canvas Pada Operator Jasa Online Ride-Sharing (Studi Kasus Uber di Indonesia). *J Sains dan Seni ITS*. 6(2): 2–6. doi:10.12962/j23373520.v6i2.25277.
- Saifuddin, M. 2021. Digital Marketing: Strategi Yang Harus Dilakukan Umkm Saat Pandemi Covid-19. *J Bisnis Terap*. 5(1): 115–124. doi:10.24123/jbt.v5i1.3028
- Sammut-Bonnici, T., D. Galea. 2017. SWOT Analysis SWOT ANALYSIS. *i October*:5–9. doi:10.10-02/9781118785317.weom120103.
- Suganal, S., & G.K. Hudaya. 2019. Bahan bakar co-firing dari batubara dan biomassa tertore-

- faksi dalam bentuk briket (Skala laboratorium). *J Teknol Miner dan Batubara*. 15(1): 31–48. doi:10.30556/jtmb.vol15.no1. 2019.971
- Susanti, N. 2018. Perancangan E-Marketing UMKM Kerajinan Tas. *J. Simetris* 9(1):717–722.
- Susanto, H. 2018. Pengembangan teknologi Gasifikasi Untuk Mendukung Kemandirian Energi dan Industri Kimia [orasi ilmiah]. Bandung: Institut Teknologi Bandung.
- Tim Sekretaris Jenderal Dewan Energi Nasional. 2019. *Indonesia Energy Outlook 2019*. *J Chem Inf Model*. 53(9):1689–1699.
- Paduloh, A. Fauzi, A. Fauzan, I. Zukarnaen, M. Ridwan. 2019. Pelatihan Pemanfaatan Limbah Sekam Padi Menjadi Briket Untuk Meningkatkan Nilai Ekonomis. *J ABDIMAS*. Vol 2 No. 1: 17–23. DOI: <http://dx.doi.org/10.31599/jabdimas.v2i1.392>
- Pratama, D.J. 2020. Kajian Kelayakan Pemanfaatan Sampah Di Kepulauan Seribu Untuk Dijadikan Pembangkit Listrik Tenaga Pelet Sampah Di Pulau Tidung [skripsi]. Jakarta: Sekolah Tinggi Teknik PLN.
- Tim PPM Manajemen. 2012. *Business Model Canvas: Penerapan di Indonesia*. Jakarta (ID): PPM.
- Twin, A. 2020. Value Proposition [Internet]. New York (NY): Business Essentials of Investopedia; [diakses 2021 Agustus 29]. Tersedia pada. <https://www.investopedia.com/terms/v/valueproposition.asp>.
- Wahono, J.W.K., U. Sumarwan, B. Arifin, H. Purnomo. 2020. Biomass Energy Business Model on Sustainable Bamboo Forest. *Research Square*. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-23975/v1>.