Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi e-ISSN: 2549-4236, p-ISSN: 1411-8939
Lembaga Penellitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Vol 25, No 1 (2025): Februari, 161-171
DOI: 10.33087/jiubj.v25i1.5763

Perencanaan Strategi dan Pemasaran PT ESP dalam Memanfaatkan Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) sebagai Alternatif Bahan Bakar Terbarukan

Martina Gultom*, Edi Hamdi, Muhammad Dhafi Iskandar, Dimas Angga Negoro
Magister Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Univeristas Esa Unggul, Jakarta
*Correspondence: martinagultom8@student.esaunggul.ac.id

Abstrak. Penelitian ini mengeksplorasi kelayakan teknis dan ekonomis dari pemanfaatan limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) dari industri kelapa sawit untuk produksi energi. Metode penelitian adalah kualitatif deskriptif dimana difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara mendalam dengan manajemen PT ESP, pengamatan, dan dokumentasi internal perusahaan serta untuk mengumpulkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan, Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa analisis SWOT yang dilakukan menunjukkan bahwa PT ESP memiliki kekuatan dalam akses bahan baku (TKKS) dan peluang di pasar energi hijau, meskipun tantangan seperti regulasi pemerintah dan teknologi pengolahan yang kompleks masih perlu dihadapi. Strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT ESP harus fokus pada promosi keberlanjutan, dengan penekanan pada manfaat lingkungan dan pengurangan emisi karbon. Target pasar potensial mencakup industri yang berorientasi pada energi bersih dan pemerintah yang mendukung kebijakan energi terbarukan. Dengan memanfaatkan TKKS sebagai bahan bakar alternatif, PT ESP memiliki peluang untuk memimpin inovasi di sektor energi terbarukan sekaligus mendukung keberlanjutan industri kelapa sawit. Strategi yang matang dan dukungan kebijakan yang kuat akan menjadi faktor kunci kesuksesan.

Kata Kunci: TKKS, energi terbarukan, biomassa, pellet, keberlanjutan

Abstract. *This research explores the technical and economic feasibility of utilizing Empty Palm Oil Bunches (EPB) waste from the palm oil industry for energy production. The research method is descriptive qualitative which focuses on problems based on facts. Data collection was carried out through in-depth interviews with PT ESP management, observations and internal company documentation as well as to collect input from various stakeholders. The results of this study concluded that the SWOT analysis carried out showed that PT ESP had strengths in access to raw materials (EPB) and opportunities. in the green energy market, although challenges such as government regulations and complex processing technologies still need to be faced. The marketing strategy implemented by PT ESP must focus on promoting sustainability, with an emphasis on environmental benefits and reducing carbon emissions. Potential target markets include clean energy-oriented industries and governments that support renewable energy policies. By utilizing EFB as an alternative fuel, PT ESP has the opportunity to lead innovation in the renewable energy sector while supporting the sustainability of the palm oil industry. A mature strategy and strong policy support will be key factors for success.*

Keywords: *TKKS, renewable energy, biomass, pellet, sustainability*

PENDAHULUAN

Di Indonesia, terdapat beragam jenis limbah biomassa yang dapat dioptimalkan sebagai sumber energi, termasuk limbah dari industri kelapa sawit (Budiarto & Surjosatyo, 2021). Kelapa sawit adalah komoditas perkebunan penting bagi perekonomian Indonesia, karena kemampuannya menghasilkan minyak nabati yang sangat dibutuhkan oleh sektor industri (Diana et al., 2023). Indonesia, sebagai pemain utama dalam industri kelapa sawit global, telah berperan penting dalam memenuhi permintaan dunia akan minyak kelapa sawit (Primadita et al., 2020). Namun, pertumbuhan industri ini membawa tantangan dalam pengelolaan limbah padat, khususnya Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). TKKS menjadi perhatian utama dalam upaya mencapai keberlanjutan industri yang berdampak positif pada ekonomi dan lingkungan (Malau & Rambe, 2022).

Menurut data terbaru dari Kementerian Pertanian, produksi kelapa sawit Indonesia mencapai 48 juta ton pada 2023, dengan TKKS sebagai limbah yang menyumbang 21%. Saat ini, TKKS sering tidak dimanfaatkan sepenuhnya dan dianggap sebagai beban lingkungan. Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) adalah limbah padat dari industri kelapa sawit di Indonesia yang masih kurang dimanfaatkan dan kurang ramah

lingkungan. Solusi seperti konversi menjadi pupuk, biochar, atau energi terbarukan melalui *pelletizing* dapat mengatasi ini, namun diperlukan metode yang lebih berkelanjutan.



Sumber: data olahan

Gambar 1
Data pertumbuhan Produksi Kelapa Sawit Indonesia 10 tahun terakhir

Limbah kelapa sawit meliputi sisa dari budidaya dan pengolahan di Pabrik Kelapa Sawit (PKS) serta pemrosesan kernel. Sekitar 35%-40% dari total Tandan Buah Segar (TBS) diolah menjadi limbah padat, seperti tandan kosong, serat, cangkang buah, abu bakar, dan bungkil. Pohon kelapa sawit dapat tumbuh hingga 20-24 meter dan menghasilkan sekitar 20 tandan buah segar per tahun, masing-masing dengan bobot rata-rata 20 kg. Proses pengolahan kelapa sawit di pabrik menghasilkan limbah biomassa, baik padat maupun cair, termasuk serat mesokarp, cangkang biji kelapa sawit, tandan kosong, dan limbah pabrik minyak kelapa sawit (Praevia & Widayat, 2022). TKKS adalah sumber energi biomassa yang signifikan karena kandungan lignoselulosa, yang meliputi selulosa, hemiselulosa, dan lignin. TKKS dapat diolah menjadi biopellet untuk menggantikan batubara dalam co-firing pembangkit uap di industri (Rusdianasari et al., 2023).

TKKS dan batubara merupakan dua sumber energi yang memiliki perbedaan signifikan dalam asal, komposisi, dan pemanfaatannya (Abdullah et al., 2010). Perbedaan utama antara TKKS dan batubara adalah pada kandungan kalorinya, yang sangat memengaruhi penggunaannya sebagai sumber energi (Kaniapan et al., 2021). TKKS memiliki nilai kalori antara 3.000 hingga 4.000 kilokalori per kilogram, sementara batubara bisa mencapai lebih dari 7.000 kilokalori per kilogram (Chiew & Shimada, 2013). TKKS tersedia di daerah industri kelapa sawit dan memerlukan proses tambahan, sementara batubara lebih mudah diakses dan langsung digunakan (Chang, 2014). Batubara tersedia luas, tetapi ekstraksi dan penggunaannya dapat menimbulkan biaya lingkungan dan kesehatan yang signifikan (Chiew & Shimada, 2013). TKKS dianggap terbarukan karena limbah industri, sedangkan batubara memiliki dampak lingkungan yang lebih besar (Olabi & Abdelkareem, 2022).

Namun, pemrosesan TKKS yang tidak memadai dapat menyebabkan masalah lingkungan (Chang, 2014). Penggunaan batubara sering dikaitkan dengan dampak lingkungan serius, seperti emisi gas rumah kaca dan polusi udara (Arent et al., 2011). Meskipun TKKS dianggap lebih ramah lingkungan daripada batubara, keduanya memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing (Klugmann-Radziemska, 2014). Penting bagi kita untuk mempertimbangkan faktor-faktor ini dalam upaya kita untuk memilih sumber energi yang lebih berkelanjutan dan ramah lingkungan (Arent et al., 2011).

TKKS berpotensi sebagai bahan bakar biopadat, tetapi kelembaban, oksigen tinggi, ukuran besar, dan heterogenitas membatasi penggunaannya langsung dalam konversi thermal (Sukiran et al., 2021). PT ESP memanfaatkan limbah TKKS dari pabrik kelapa sawit PT. SMART Tbk di Provinsi Lampung dengan mengolahnya menjadi pellet bahan bakar. Pellet ini menggantikan batubara di pembangkit uap pabrik refinery PT. SMART Tbk, mendukung upaya pengurangan emisi Gas Rumah Kaca (GRK). Selain kontribusi lingkungan yang signifikan, pellet TKKS menawarkan harga energi yang jauh lebih murah dibandingkan batubara, menjadikannya solusi energi yang lebih ekonomis. Konsep bisnis ini menerapkan prinsip *circular economy*, di mana PT. SMART Tbk menyediakan TKKS dan menggunakan pellet yang dihasilkan oleh PT ESP, mendukung keberlanjutan energi dan pengurangan dampak lingkungan.

METODE

Metode penelitian adalah kualitatif deskriptif dimana difokuskan pada permasalahan atas dasar fakta yang dilakukan dengan cara pengamatan/observasi, wawancara, dan mempelajari dokumen-dokumen. Data yang diambil dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder melalui informasi, penelitian dan data terdahulu untuk memahami secara mendalam bagaimana PT ESP merancang strategi dan memasarkan TKKS sebagai bahan

bakar terbarukan. Pengumpulan data bisa dilakukan melalui wawancara mendalam dengan manajemen PT ESP, pengamatan, dan dokumentasi internal perusahaan serta untuk mengumpulkan masukan dari berbagai pemangku kepentingan, seperti ahli energi terbarukan, pemerintah, dan konsumen potensial bahan bakar dari TKKS. Dalam perencanaan pemasaran dilakukan survey dan penyebaran kuesioner kepada calon konsumen potensial atau pelaku industri yang mungkin tertarik dengan bahan bakar dari TKKS. Ini dapat membantu memahami persepsi pasar dan peluang pemasaran.

HASIL

Perencanaan Strategi

Dalam proses perumusan strategi, PT ESP menggunakan *Strategy-Formulation Analytical Framework* dari David & David (2016) sebagai panduan untuk alur langkah awal dan strategi PT ESP. Perencanaan strategi perusahaan merupakan proses penting dalam mengarahkan tujuan jangka panjang dan tindakan perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif. Proses ini melibatkan identifikasi tujuan perusahaan, analisis lingkungan internal dan eksternal, pemilihan strategi yang tepat, implementasi strategi, serta pengawasan dan evaluasi hasil strategi yang dijalankan (Appiah, 2022). Penyusunan strategi dibagi menjadi 3 tahapan aktivitas secara garis besar, mulai dari *input stage*, *matching stage* dan *decision stage.*Tujuan perusahaan akan dibagi dalam 3 periode waktu yaitu: (1) tujuan jangka pendek 0 – 2 tahun; (2) tujuan jangka menengah 3-5 tahun; dan (3) tujuan jangka panjang >5.

Tabel 1
Tujuan Pemasaran PT ESP

Kategori	Tujuan
Tujuan Jangka Pendek (0-2 Tahun)	1. Menjalin relasi yang kuat dengan PT SMART Tbk 2. Membangun koneksi yang solid dengan orang kunci di customer, seperti procurementnya. 3. Mengenalkan perusahaan dengan mengikuti asosiasi bioenergy 4. Membuat website perusahaan untuk menjadi company profile dan menunjukkan keunggulannya di bidang pengolahan TKKS 5. Memperkenalkan produk PT ESP secara masif
Tujuan Jangka Menengah (3-5 Tahun)	1. Membangun koneksi yang solid dan memastikan pemahaman yang komprehensif tentang produk kepada calon pelanggan. 2. Menaikkan jumlah penjualan menajadi 300.000 ton/tahun 3. Memastikan tingkat kepuasan customer di atas 80% - 90% dari total customer
Tujuan Jangka Panjang (>5 Tahun)	1. Memperluas jaringan bisnis dengan membuka cabang perwakilan di wilayah industri manufaktur minyak goring 2. Meningkatkan volume penjualan hingga 40-50% dari Y3 sampai dengan Y4, dengan menambah minimal 4 customer baru

Sumber: data olahan

The Matching Stage

SWOT Matrix

David & David (2016) menyatakan bahwa tahap pencocokan kerangka kerja perumusan strategi terdiri dari lima teknik yaitu SWOT, SPACE, BCG, IE, dan *Grand Strategy Matrix*. Alat alat ini mengandalkan informasi yang berasal dari tahap input antara peluang dan ancaman eksternal dengan kekuatan dan kelemahan internal, sehingga menghasilkan strategi alternatif yang layak.

Internal – External (IE) Matrix

Tabel 2
***IE Matrix* PT ESP**

IE MATRIX		The IFE total weighted scores		
		STRONG 4,00 - 3,01	**AVERANGE 3,00 -2,01**	**WEAK 2,00-1,00**
The EFE total weighted scores	**High 3,00 - 4,00**	**I**	**II**	**III**
	Medium 2,00-2,99	**IV**	**V**	**VI**
	Low 1,00-1,99	**VII**	**VIII**	**IX**

Sumber: data olahan

David & David (2016) menyatakan bahwa IE Matrik dapat dibagi menjadi tiga wilayah utama yang memiliki implikasi strategi yang berbeda. Pertama, divisi dalam sel I, II, atau IV dapat digambarkan sebagai tumbuh dan berkembang. Kedua, divisi dalam sel III, V, atau VII dapat dikelola dengan baik dengan strategi memegang dan mempertahankan. Ketiga, divisi dalam sel VI, VIII, atau IX adalah panen atau divestasi. Organisasi yang berhasil dapat mencapai portofolio bisnis yang diposisikan di dalam atau sekitar sel I di IE Matrik. Nilai pembobotan PT ESP dari segi EFE matrix adalah 3.09 dan untuk IFE matrix adalah 3,10. Berdasarkan nilai tersebut PT ESP jika ditarik pada kolom IE Matrix di atas berada pada sel II, ini sesuai dengan kondisi PT ESP yang merupakan perusahaan baru di industri pellet. Pada sel tersebut di bawah maka strategi yang diambil yaitu *Market Penetration* pemasaran yang intensif untuk meningkatkan visibilitas dan penjualan produk dan peningkatan layanan serta memberikan harga yang kompetitif.

The Decision Stage

QSPM (*Quantitative Strategic Planning Matrix*) berdasarkan hasil SWOT matrix dan IE matrik, maka PT ESP menentukan dua strategi alternatif yang akan dipilih sesuai pada Tabel 2 yaitu: (1) memberikan harga yang kompetitif di pasar serta peningkatan kualitas pelayanan untuk menjaga pasar yang sudah dimiliki serta meningkatkan jumlah pembeli baru dengan mengandalkan harga serta kualitas pelayanan yang baik; dan (2) menganalisa seluruh *expense* yang dan harus berorientasi produksi, termasuk memprediksi situasi ekonomi dan politik dalam negara dan pasar global.

Tabel 2
QSPM Matrix PT ESP

Key Factors		*Weight*	*Market Penetration*					
			Harga dan Kualitas Layanan		Upgrading Teknologi		Evaluasi Keuangan	
			AS	TAS	AS	TAS	AS	TAS
Peluang (*Opportunities*)								
1	Dukungan Kebijakan energi terbarukan (Perpres No. 22 Tahun 2017 ; Stabilitas Politik)	0,10	2,00	0,20	1,00	0,10	2,00	0,20
2	Pertumbuhan ekonomi stabil GDP 5.02%; Kirs yang stabil (Rp. 14.000 - Rp.15.000/USD)	0,10	3,00	0,30	2,00	0,20	2,00	0,20
3	Meningkatnya kesadaran lingkungan (70% dukungan); Pertumbuhan populasi dan urbanisasi	0,09	2,00	0,18	4,00	0,36	3,00	0,27
4	Inovasi teknologi (Laporan IEA); Infrastruktur teknologi yang memadai (Laporan Kementerian	0,10	3,00	0,30	2,00	0,20	2,00	0,20
5	Komitmen terhadap pengurangan emisi (Paris Agreement, NDC); Ketersediaan sumber daya alam (Laporan Kementerian ESD)	0,09	-	-	-	-	-	-
6	Regulasi dan insentif pemerintah (Peraturan Pemerintah NO.79 tahun 2014); Sertifikasi International (Laporan RSPO)	0,10	2,00	0,20	2,00	0,20	2,00	0,20
Ancaman (*Threats*)								
1	Perubahan kebijakan yang tidak mendukung; ketidakpastian politik (Laporan Political Stability Index)	0,09	3,00	0,27	2,00	0,18	3,00	0,27
2	Fluktuasi ekonomi global ; Depresiasi rupiah (Data GDP BPS, Data Kurs BankK Indoensia)	0,09	3,00	0,27	2,00	0,18	3,00	0,27
3	Kurangnya edukasi masyarakat (Surevey LSI); Masalah lingkungan dari kepadatan penududk (Data Demografi BPS)	0,06	-	-		-		-
4	Ketidakmampuan mengikuti teknologi; keterbatasan insfrastruktur	0,06	-	-	-	-	-	-
5	Dampak perubahan iklim; Ekploitasi berlebihan sumber daya alam	0,06						
6	Kompleksitas regulasi; Biaya Sertifikasi	0,06	-	-	-	-	-	-
TOTAL EFE		1,00		1,72		1,42		1,61
Kekuatan (*Strengths*)								
1	Distribusi tepat waktu	0,13	3,00	0,39	1,00	0,13	3,00	0,39
2	Bahan Baku	0,13	2,00	0,26	1,00	0,13	3,00	0,39
3	Kualitas Produk	0,10	3,00	0,30	1,00	0,10	1,00	0,10
4	Ketersediaan produk yang stabil	0,10	2,00	0,20	1,00	0,10	1,00	0,10
5	Kolaborasi dan kemitraan strategis	0,13	2,00	0,26	3,00	0,39	2,00	0,26
6	Harga terjangkau	0,11	3,00	0,33	3,00	0,33	3,00	0,33
7	Mesin tepat guna	0,10	2,00	0,20	3,00	0,30	2,00	0,20
8	Pendanaan	0,10	-	-	-	-	-	-
Kelemahan (***Weaknesses***)								
1	Keberlanjutan dan tanggung jawab lingkungan	0,10	1,00	0,10	1,00	0,10	1,00	0,10
TOTAL IFE		1,00		2,04		1,58		1,87
TOTAL				**3,76**		**3,00**		**3,48**

Sumber: data olahan

Business Level Strategy

Porter's generic strategy menggambarkan bagaimana perusahaan mengejar keunggulan kompetitif di lingkup pasar yang dipilih (Ali & Anwar, 2021). Berdasarkan hasil analisis *Competitive Force*, *SWOT Matrix* dan *Competitive Advantage* yang dimiliki PT ESP, maka strategi yang dipilih adalah *Cost Focus Strategy*. Dengan menerapkan *Cost Focus Strategy*, diharapkan dapat menekan ancaman persaingan dengan menawarkan pengembangan bisnis yang fokus pada cost di berbagai lini meliputi teknologi, proses legal dan perijinan, proses perjanjian kontrak, seleksi SDM berkualitas dan pemilihan spesifikasi mesin produksi yang sesuai dengan nilai produksinya juga lebih menarik dibandingkan para pesaing. Dengan demikian para pemilik lahan akan

memberikan kepercayaan yang tinggi untuk ketercapaian produktifitas proses produksi bahan bakar pelletizing TKKS.

Lean Business Canvas Model

Lean Canvas Model merupakan template rencana bisnis yang dapat membantu memecah ide agar lebih mudah dibaca dan dipahami. Metode lean canvas dikembangkan Ash Maurya yang terbagi menjadi tujuh komponen utama yaitu *problem, solution, key metrics, unfair advantage, unique value proposition, cost structure dan revenue streams.*

Tabel 3
***Lean Business Canvas* Model PT ESP**

<table>
<tr><td rowspan="3">1. Problem

Keterbatasan bahan bakar alternatif yang ramah lingkungan di Indonesia.

Pencemaran lingkungan akibat limbah TKKS

Biaya pengelolaan limbah yang tidak murah.</td><td>4. Solution

Menawarkan bahan bakar pellet yang lebih murah daripada bahan bakar fosil di Indonesia

Memberikan kontribusi positif pada upaya keberlanjutan dan ramah lingkungan di Indonesia

Memberikan layanan pengolahan TKKS yang efisien di Indonesia, mengurangi biaya dan dampak lingkungan negative</td><td rowspan="2">3. Unique value Proposition

Kami memberikan produk berkualitas , ramah lingkungan dan juga harga yang sangat kompetitif.</td><td>9. Unfair Advantage

Limbah TKKS dikelola menjadi pellet sebagai bahan bakar alternatif.

Pellet termasuk bahan baku organik, sehingga meminimalkan efek kesehatan pada petugas handling pellet.

Mewujudkan industri hijau sebagai kewajiban legalitas perizinan dari pabrik minyak goreng.</td><td>2. Customer Segments

Perusahaan yang memproduksi minyak goreng

Perusahaan yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar</td></tr>
<tr><td>8. Key Matrics

Diukur melalui kerjasama sesuai kontrak kerja, digital
marketing, kunjungan website, pendampingan mitra,
komunikasi mitra dan survey kepuasan pelanggan</td><td>5. Channels

PT SMART

Asosiasi Bioenergi Indonesia (ABI)

Kementerian Energi dan Sumber Daya Mineral (ESDM)</td></tr>
<tr><td colspan="3">7. Cost Structure

Biaya pembelian Mesin Produksi yang akan menjadi Asset, Biaya marketing dan entertain,
Biaya operational produksi, Biaya perawatan yang menjadi Cost Operational , Biaya SDM</td><td colspan="2">6. Revenue Structure

Pellet</td></tr>
</table>

Sumber: data olahan

Seiring dengan tujuan visi dan misi perusahaan untuk mencapai posisi perusahaan yang mengembangkan energi terbarukan dari limbah kelapa sawit untuk mewujudkan masa depan yang berkelanjutan, bersih, dan berdaya, PT ESP menentukan tujuan dan pemasaran yang tepat berdasarkan *establish terms objective.*

Tabel 4
Sasaran Pemasaran PT ESP

Tujuan Pemasaran	Sasaran Pemasaran
Jangka Pendek (0-2 Tahun)	
Menjalin relasi yang kuat dengan PT SMART Tbk	Membangun kerjasama yang mengikat menggunakan kontrak untuk 2 tahun pertama dengan memanfaatkan limbah yang akan dibeli dari PT SMART Membangun Hubungan yang Personal dan Profesional, membangun hubungan dengan individu kunci di PT SMART Tbk yang memiliki pengaruh dalam pengambilan keputusan, serta menjalin hubungan yang berbasis pada kepercayaan dan kolaborasi yang saling menguntungkan. Menunjukkan Nilai Tambah dan Solusi yaitu dengan Menilai dan memahami kebutuhan spesifik PT SMART Tbk dalam pengolahan TKKS serta menyediakan solusi yang sesuai dengan kebutuhan dan tantangan yang dihadapi oleh PT SMART Tbk. Menjaga Komunikasi dan Keterlibatan dengan Memastikan komunikasi yang konsisten dan responsif dengan PT SMART Tbk serta Menunjukkan komitmen jangka panjang terhadap hubungan yang dibangun. Mengukur dan mengevaluasi kemajuan, mengevaluasi bagaimana hubungan dengan PT SMART Tbk berkembang dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki. Menilai efektivitas strategi yang diterapkan dalam menjalin hubungan dengan PT SMART Tbk.
Membangun koneksi yang solid dengan orang kunci di customer, seperti procurementnya.	Meningkatkan pemahaman dan riset terhadap kebutuhan customer, dengan melakukan riset mendalam untuk memahami kebutuhan, tantangan, dan tujuan strategis tim procurement customer serta Analisis profil perusahaan dan tren industri serta jalin komunikasi awal untuk menggali informasi lebih lanjut. Membangun relasi melalui pertemuan dan komunikasi rutin. Menjadwalkan dan melaksanakan pertemuan bulanan atau kuartalan dengan tim procurement untuk membahas kebutuhan, solusi, dan update terbaru. Mengatur jadwal pertemuan, siapkan agenda yang relevan, dan pastikan saluran komunikasi tetap terbuka dan responsif. Menawarkan solusi yang tepat dan berikan nilai tambah, menawarkan solusi yang spesifik untuk memenuhi kebutuhan procurement serta berikan informasi atau dukungan tambahan yang berguna. Membangun kepercayaan melalui konsistensi dan kualitas. Memastikan semua interaksi menunjukkan konsistensi dan kualitas tinggi, serta menanggapi pertanyaan dan masalah dengan cepat.
Mengenalkan perusahaan dengan megikuti asosiasi bioenergy	Riset Asosiasi: Teliti asosiasi bioenergy yang ada dan pilih yang memiliki anggota, program, dan kegiatan yang relevan dengan industri dan tujuan perusahaan Anda. Mengamankan Keanggotaan: Menyelesaikan proses pendaftaran dan bergabung sebagai anggota asosiasi bioenergy.

	Menjadi Anggota Aktif: Berpartisipasi aktif dalam kegiatan asosiasi untuk membangun jaringan dan mendapatkan eksposur. Meningkatkan Visibilitas Perusahaan: Memanfaatkan platform asosiasi untuk meningkatkan kesadaran tentang perusahaan dan produk Anda. Membangun Reputasi: Meningkatkan reputasi perusahaan sebagai pemain utama dalam industri bioenergy. Menilai Keberhasilan: Mengukur sejauh mana keanggotaan dalam asosiasi telah memberikan manfaat bagi perusahaan. Mengidentifikasi Area Perbaikan: Mengevaluasi dampak dari partisipasi dalam asosiasi untuk menentukan area yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan.
Membuat website perusahaan untuk menjadi company profile dan menunjukkan keunggulannya di bidang pengolahan TKKS	Meningkatkan brand awareness, menarik klien baru, atau mendemonstrasikan keunggulan produk serta menyusun rencana konten dan fitur: Menentukan jenis konten dan fitur yang akan disertakan untuk memenuhi tujuan tersebut. Desain yang Menarik dan Fungsional: menciptakan desain website yang profesional, menarik, dan mudah dinavigasi. Website Responsif: website dapat diakses dengan baik di berbagai perangkat (desktop, tablet, dan smartphone). Profil Perusahaan yang Menarik: menampilkan informasi penting tentang perusahaan secara jelas dan menarik serta Menonjolkan Keunggulan dalam Pengolahan TKKS Optimisasi dan SEO (*Search Engine Optimization*) dengan Meningkatkan Visibilitas di Mesin Pencari: Optimalkan website untuk meningkatkan peringkat di mesin pencari seperti Google. Pengalaman Pengguna yang Baik: memastikan website cepat, mudah digunakan, dan bebas dari masalah teknis. Peluncuran dan Promosi Website yaitu Peluncuran yang Efektif: merencanakan peluncuran website untuk menarik perhatian audiens target. Promosi Website: Gunakan berbagai saluran untuk mempromosikan website dan meningkatkan visibilitas. Pemeliharaan dan Pembaruan Berkala Memastikan Website Tetap Relevan: memperbarui konten secara berkala untuk memastikan informasi tetap akurat dan relevan. Memantau Kinerja Website: memantau kinerja website untuk mengidentifikasi dan memperbaiki masalah serta mengoptimalkan pengalaman pengguna.
Memperkenalkan produk PT ESP secara masif	Memberikan free sampel kepada calon pelanggan yang sudah ditargetkan di tahun kedua Mengadakan Event dan Webinar, Menyediakan Platform Interaksi Langsung: Mengadakan acara atau webinar untuk mendemonstrasikan produk secara langsung dan berinteraksi dengan audiens. Meningkatkan Pengetahuan Produk: Edukasi audiens tentang produk dan cara penggunaannya. Mengukur dan Menganalisis Kinerja, Mengukur Efektivitas: Menilai sejauh mana strategi pemasaran memperkenalkan produk secara efektif dan menghasilkan hasil yang diinginkan. Mengoptimalkan Strategi: Menyempurnakan strategi pemasaran berdasarkan analisis data untuk meningkatkan hasil.
Jangka Menengah (3-5 Tahun)	
Membangun koneksi yang solid dan memastikan pemahaman yang komprehensif tentang produk kepada calon pelanggan.	Melakukan riset pasar untuk mengumpulkan data tentang calon pelanggan, termasuk industri, ukuran perusahaan, dan kebutuhan khusus mereka. Mengatur pertemuan konsultasi untuk membahas kebutuhan pelanggan dan bagaimana produk dapat memenuhi kebutuhan tersebut. Melakukan follow-up setelah pertemuan untuk menjawab pertanyaan tambahan dan menjaga hubungan tetap aktif. Membuat video demonstrasi yang menjelaskan cara penggunaan produk dan manfaatnya. Memiliki tim dukungan pelanggan yang siap menjawab pertanyaan dan memberikan informasi tambahan tentang produk. Menyediakan saluran komunikasi seperti chat langsung dan email support untuk membantu calon pelanggan dengan cepat. Menggunakan survei dan umpan balik dari calon pelanggan untuk mengevaluasi pengalaman mereka dan pemahaman tentang produk. Menganalisis data tentang interaksi dan respons pelanggan untuk menentukan keberhasilan strategi dan area yang perlu diperbaiki.
Memastikan tingkat kepuasan customer 80%-90% dari total customer	Mengumpulkan Data Kepuasan Pelanggan: Mengidentifikasi tingkat kepuasan pelanggan secara sistematis untuk memahami kebutuhan dan ekspektasi mereka. Menilai Faktor Kepuasan: Mengetahui aspek-aspek yang mempengaruhi kepuasan pelanggan. Menangani Masalah dengan Cepat: Menyelesaikan masalah atau keluhan pelanggan dengan cepat dan efektif. Program Loyalitas: Mengembangkan program loyalitas yang memberikan insentif bagi pelanggan setia, seperti diskon, hadiah, atau layanan tambahan. Penghargaan Pelanggan: Berikan penghargaan atau pengakuan kepada pelanggan yang memberikan umpan balik positif atau berpartisipasi aktif dalam program loyalitas.
Jangka Panjang (>5 Tahun)	
Memperluas jaringan bisnis dengan membuka cabang perwakilan di wilayah industri manufacture minyak goreng	Menentukan Lokasi Ideal: Memilih lokasi yang strategis untuk membuka cabang berdasarkan faktor-faktor seperti aksesibilitas, kepadatan industri, dan potensi klien. Membangun Jaringan: Membangun hubungan dengan pemain utama di industri minyak goreng, termasuk produsen, *distributor*, dan penyedia layanan terkait. Menjadi Bagian dari Komunitas Industri: Berpartisipasi dalam asosiasi industri dan acara lokal untuk memperluas jaringan dan membangun reputasi. Meningkatkan Visibilitas Cabang: Memperkenalkan cabang baru dan produk atau layanan yang ditawarkan kepada pasar lokal. Menarik Pelanggan Baru: Mengembangkan dan menerapkan strategi pemasaran untuk menarik pelanggan di wilayah target. Menilai Keberhasilan: Mengukur kinerja cabang baru dalam hal penjualan, pertumbuhan jaringan, dan kepuasan pelanggan. Mengidentifikasi Area untuk Peningkatan: Menganalisis hasil dan mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan efektivitas cabang.
Meningkatkan volume penjualan hingga 40-50% dari Y3 sampai dengan Y4 dengan penambahan minimal 4 customer baru	Menggunakan data historis untuk menetapkan baseline dan memahami faktor yang mempengaruhi penjualan. Menyediakan pelatihan untuk tim penjualan tentang teknik penjualan yang efektif, manajemen hubungan pelanggan, dan pengetahuan produk. Meningkatkan Retensi Pelanggan: Meningkatkan kepuasan dan loyalitas pelanggan untuk mendorong pembelian berulang dan *referral*.

	Meningkatkan saluran distribusi untuk mencapai lebih banyak pelanggan dan mempermudah akses produk. Meningkatkan efisiensi rantai pasokan untuk memastikan ketersediaan produk dan pengiriman tepat waktu. Memantau Kemajuan: Mengukur kemajuan terhadap target penjualan dan mengevaluasi hasil strategi yang diterapkan.

Sumber: data olahan

Strategi STP (*Segmenting, Targeting dan Positioning*)

Segmenting

Segmentasi dimulai dengan mengidentifikasi *potential buyer* dari produk PT ESP. Setelah mengidentifikasi berdasarkan kelompok, proses segmentasi dapat membantu kita untuk menentukan target pasar. Sesuai dengan *customer segment* dalam penggambaran *Lean Canvas Model* pada Tabel 3 yang secara garis besar segmentasi PT ESP yaitu menyesuaikan pada perilaku konsumen, serta *geographic* yaitu *buyer* PT ESP merupakan perusahaan yang sudah terikat kontrak kerjasama (PT SMART Tbk) dan perusahaan yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar.

Targeting

Berdasarkan segmentasi di atas, PT ESP kemudian menentukan target pasar yang hasilnya terbentuk sesuai dengan customer segment pada gambar *Lean Canvas Model*, yakni target konsumen adalah perusahaan yang menggunakan batubara sebagai bahan bakar, dan PT ESP akan menggantikan batubara dengan pellet sebagai bahan bakar dengan energi terbarukan. Kontrak jangka perusahaan dengan produsen minyak goreng sebagai pemasok energi alternatif juga dengan keuntungan menyelesaikan permasalahan limbah TKKS, merupakan hal yang sangat penting untuk tetap menjaga kontinuitas produksi dan pellet yang dihasilkan.

Positioning

Produk pellet dari TKKS memiliki memiliki nilai yang sangat penting dalam pemanfaatan energi terbarukan yang terus akan ditingkatkan. Untuk mewujudkan hal ini PT ESP telah membangun perusahaan dan hubungan baik dengan PT SMART Tbk sebagai cara dalam menyelesaikan limbah TKKS yang dihasilkan, dan produk yang dihasilkan yaitu Pellet menjadi energi alternatif pengganti yang dipakai oleh PT SMART Tbk.

Tabel 5
***Positioning* PT ESP**

Tagline	Solusi Energi Berkelanjutan
Positioning	Pemasok produk Pellet dari TKKS yang menciptakan energi baru dengan harga yang terjangkau dan ramah lingkungan.
Target Segment	Perusahaan produsen minyak goreng
Brand Name	PT ESP
Frame of Reference	Pellet dari TKKS sebagai energialternatif
Point of Differentiation	Harga relatif lebih murah dan ramahlingkungan
Reason to Believe	1. Kualitas layanan yang baik 2. Harga yang relatif lebih murah dan 3. Menyelesaikan permasalahan limbah TKKS.

Sumber: data olahan

Marketing Mix

Marketing Mix adalah konsep yang digunakan dalam strategi pemasaran untuk menentukan elemen-elemen yang harus diterapkan dalam program pemasaran. Bauran pemasaran ini menjadi landasan penting dalam menjalankan bisnis, dengan tujuan meningkatkan daya tarik bagi calon pelanggan. Target pasar PT ESP, yaitu *Business to Business* (B2B), akan menggunakan model NICE *(Needs, Interaction, Communication, Evaluation)*. NICE adalah varian dari model marketing mix yang dapat digunakan dalam pemasaran B2B, yang berfokus pada pemenuhan kebutuhan, interaksi yang efektif, komunikasi yang jelas, dan evaluasi terus-menerus untuk memastikan keberhasilan strategi pemasaran.

Interaction

Interaksi mendukung pembentukan citra merek positif dan memperkuat posisi merek dalam persepsi pelanggan. *Positioning* bertujuan menetapkan posisi merek di benak pelanggan. PT ESP, dengan konsep *circular economy*, fokus pada peningkatan layanan dan harga terjangkau, serta pengelolaan limbah TKKS yang menjadikan produknya ramah lingkungan. Melalui interaksi aktif, bisnis membangun

kepercayaan, loyalitas, dan kesadaran merek.

1. Kemitraan dengan PT SMART Tbk
   Dengan circular economy, PT ESP dan PT SMART mengurangi dampak lingkungan dan menciptakan nilai tambah melalui efisiensi operasional dan pengembangan produk berkelanjutan melalui kontrak kerjasama dua tahun.
2. Hubungan dengan Asosiasi Bioenergi Indonesia (ABI)
   PT ESP memperkenalkan diri ke perusahaan bioenergy, meningkatkan citra merek, dan aktif mengikuti seminar atau *workshop* ABI.
3. Hubungan dengan instansi pemerintah
   PT ESP akan mengorganisir pertemuan dengan perwakilan pemerintah melalui jasa konsultan untuk membahas pengembangan bisnis, regulasi, dan kontribusi dalam sektor bioenergi.
4. Hubungan dengan calon pelanggan
   PT ESP perlu memahami kebutuhan pelanggan melalui riset dan umpan balik. Komunikasi konsisten dan transparan, layanan pelanggan responsif, serta pengalaman positif akan memperkuat citra merek dan keterlibatan. Organisasi acara dan forum diskusi juga memperkuat hubungan dan citra merek.

Dengan strategi ini, PT ESP dapat memperkuat hubungan dengan pelanggan dan meningkatkan citra merek secara signifikan.

Common Interest (Kepentingan Bersama)

Kepentingan bersama adalah elemen kunci dalam membangun hubungan kuat dengan pelanggan dan mitra bisnis. PT ESP mengidentifikasi tujuan bisnis yang sejalan, nilai-nilai serupa, dan kebutuhan saling menguntungkan untuk menjalin kerjasama jangka panjang. Melalui kontrak berbasis *circular economy*, PT ESP fokus pada menjaga harga terjangkau dan peningkatan kualitas layanan. Perusahaan menerapkan kesepakatan harga berdasarkan analisis internal dan strategi Cost Focus, dengan tujuan mengurangi biaya produksi dan menawarkan harga lebih kompetitif dibandingkan pesaing.

1 Memberikan bonus pellet atau memberikan diskon harga maksimal 2% bagi customer yang melakukan pembelian di atas 50.000ton/tahun.
2 PT ESP memberikan komisi atau insentif kepada departemen pembelian di perusahaan konsumennya untuk mendorong mereka melakukan pembelian produk PT ESP dalam jumlah yang lebih besar atau untuk mempromosikan produk tersebut.
3 Pengelolaan limbah TKKS secara tuntas dapat mengatasi isu pencemaran lingkungan, mengurangi biaya, dan dampak negatif di bagian upstream, sambil menyediakan alternatif bahan bakar terbarukan, seperti TKKS pellet, untuk mengurangi Gas Rumah Kaca di bagian hilir, yang mendukung upaya keberlanjutan industri kelapa sawit dan memberikan citra positif bagi perusahaan dengan biaya yang lebih efektif dan efisien

Experience (Pengalaman)

PT ESP berkomitmen menawarkan pellet berkualitas tinggi, ramah lingkungan, dan terjangkau. Produk ini memenuhi standar kualitas dan diproduksi dengan prinsip keberlanjutan, memastikan dampak lingkungan minimal. PT ESP mengurangi limbah dan emisi melalui teknologi ramah lingkungan, serta menerapkan harga yang terjangkau untuk menjangkau berbagai segmen pasar. Pendekatan ini mendukung pelestarian lingkungan dan memberikan pengalaman positif bagi pelanggan yang peduli lingkungan.

Sales

Sales atau penjualan merupakan bagian dari suatu industri yang kegiatannya yaitu menjual, memastikan produk yang terlihat maupun yang tidak terlihat. Kegiatan penjualan atas barang atau jasa yang penjual lakukan kepada pelanggan potensial.

Aktivitas Penjualan

Setelah tahapan promosi, presentasi, pengenalan, uji coba, dan pemasaran, PT ESP melanjutkan penjualan pellet TKKS sebagai biomassa bahan bakar ramah lingkungan. Penjualan ini didasarkan pada kontrak kerjasama dengan produsen minyak goreng dan industri lain yang menggunakan batu bara sebagai bahan bakar, dengan harga dan jangka waktu yang telah disepakati.

Sales Team atau Personnel

Dalam menjalankan penjualan, penting untuk menetapkan tanggung jawab dan peran yang jelas sesuai struktur organisasi perusahaan. Divisi sales PT ESP, yang mencakup leader dan staf, bertanggung jawab atas penjualan pellet TKKS. Pada tahun ketiga, jumlah staf meningkat menjadi tiga orang. Divisi penjualan harus berkoordinasi dengan tim operasional untuk

memastikan kualitas produk, serta meyakinkan pelanggan bahwa pellet memenuhi standar. Komunikasi yang baik dengan pelanggan juga *Sales Budget*

Anggaran penjualan, yang juga dikenal sebagai *sales budget*, adalah perencanaan rinci mengenai proyeksi penjualan suatu perusahaan dalam periode waktu tertentu. PT ESP telah menyusun anggaran penjualan untuk lima tahun ke depan.

esensial untuk memenuhi kebutuhan mereka dan memberikan pelayanan terbaik.

Tabel 6
Sales Budget

No	Keterangan	Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
1	Sample Produk	250.000.000		300.000.000	360.000.000	468.000.000	608.400.000
2	Research Marketing	150.000.000	150.000.000	225.000.000	292.500.000	438.750.000	570.375.000
3	Entertainment	100.000.000	150.000.000	225.000.000	337.500.000	506.250.000	759.375.000
4	Communication	20.000.000	20.000.000	30.000.000	45.000.000	67.500.000	101.250.000
5	Komisi untuk Div. Purchasing Customer		5.000.000	7.500.000	11.250.000	16.875.000	25.312.500
6	Diskon Harga	-	0	0	2.560.000.000	2.560.000.000	2.639.200.000
7	Pelatihan Marketing	15.000.000	85.000.000	127.500.000	191.250.000	286.875.000	430.312.500
8	Biaya Pameran	-	150.000.000	225.000.000	337.500.000	506.250.000	759.375.000
9	Iuran Keanggotaan Asosiasi	30.000.000	45.000.000	67.500.000	101.250.000	151.875.000	227.812.500
10	Perjalanan Dinas	150.000.000	250.000.000	262.500.000	275.625.000	289.406.250	303.876.563
TOTAL		**715.000.000**	**855.000.000**	**1.470.000.000**	**4.511.875.000**	**5.291.781.250**	**6.425.289.063**

Sumber: data olahan

Proyeksi Revenue Stream

Aliran pendapatan, yang dikenal sebagai revenue streams, merujuk pada pendapatan yang diperoleh oleh perusahaan dari penjualan produk atau layanan. Pendapatan PT ESP berasal dari penjualan pellet limbah TKKS dengan kontrak jangka panjang, di mana pembayaran atau piutang diatur dalam periode 30 hari. Perusahaan juga mencatat peningkatan pendapatan setiap tahun. Berikut adalah proyeksi aliran pendapatan untuk PT ESP.

Tabel 7
Revenue Stream

Keterangan		Tahun 0	Tahun 1	Tahun 2	Tahun 3	Tahun 4	Tahun 5
Sales (kg)			50.000.000.000	50.000.000.000	155.000.000.000	155.000.000.000	159.725.000.000
Customer 1	Harga jual/kg	0	500	500	500	500	500
	Quantity		100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000	100.000.000
Customer 2	Harga jual/kg				525	525	525
	Quantity				50.000.000	50.000.000	50.000.000
Customer 3	Harga jual/kg				525	525	525
	Quantity				50.000.000	50.000.000	50.000.000
Customer 4	Harga jual/kg				525	525	525
	Quantity				50.000.000	50.000.000	50.000.000
Customer 5	Harga jual/kg				525	525	525
	Quantity				50.000.000	50.000.000	50.000.000
Customer 6	Harga jual/kg						525
	Quantity						4.500.000
Customer 7	Harga jual/kg						525
	Quantity						4.500.000
Total Penjualan			**50.000.000.000**	**50.000.000.000**	**155.000.000.000**	**155.000.000.000**	**159.725.000.000**

Sumber: data olahan

SIMPULAN

Hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa analisis SWOT yang dilakukan menunjukkan bahwa PT ESP memiliki kekuatan dalam akses bahan baku (TKKS) dan peluang di pasar energi hijau, meskipun tantangan seperti regulasi pemerintah dan teknologi pengolahan yang kompleks masih perlu dihadapi. Strategi pemasaran yang diterapkan oleh PT ESP harus fokus pada promosi keberlanjutan, dengan penekanan pada manfaat lingkungan dan pengurangan emisi karbon. Target pasar potensial mencakup industri yang berorientasi pada energi bersih dan pemerintah yang mendukung kebijakan energi terbarukan. Dengan memanfaatkan TKKS sebagai bahan bakar

alternatif, PT ESP memiliki peluang untuk memimpin inovasi di sektor energi terbarukan sekaligus mendukung keberlanjutan industri kelapa sawit. Strategi yang matang dan dukungan kebijakan yang kuat akan menjadi faktor kunci kesuksesan.

DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, N., Gerhauser, H., & Sulaiman, F. 2010. Fast pyrolysis of empty fruit bunches. *Fuel*, *89*(8), 2166–2169.

Ali, B. J., & Anwar, G. 2021. Work Engagement: How Does Employee Work Engagement influence Employee Satisfaction? *International Journal of Advanced Engineering, Management and Science*, *7*(6), 10–21.

Appiah, M. K. 2022. A Simplified Model to Enhance SMEs' Investment in Renewable Energy Sources in Ghana. *International Journal of Sustainable Energy Planning and Management*, *35*, 83–96.

Arent, D. J., Wise, A., & Gelman, R. 2011. The status and prospects of renewable energy for combating global warming. *Energy Economics*, *33*(4), 584–593.

Budiarto, A. W., & Surjosatyo, A. 2021. Indonesia's Road to Fulfill National Renewable Energy Plan Target in 2025 and 2050: Current Progress, Challenges, and Management Recommendations - A Small Review. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *940*(1).

Chang, S. H. 2014. An overview of empty fruit bunch from oil palm as feedstock for bio-oil production. *Biomass and Bioenergy*, *62*, 174–181.

Chiew, Y. L., & Shimada, S. 2013. Current state and environmental impact assessment for utilizing oil palm empty fruit bunches for fuel, fiber and fertilizer - A case study of Malaysia. *Biomass and Bioenergy*, *51*, 109–124.

David, D. 2016. *Strategic management: A competitive advantage approach, concepts (16th ed) .pdf*. Pearson Education.

Diana, R., Rusdianasari, & Kalsum, L. 2023. The Effect of Palm Shell and Empty Fruit Bunch Composition Ratio on the Quality of Biopellets for Co-firing. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, *1228*(1).

Kaniapan, S., Suhaimi, H., Hamdan, Y., & Pasupuleti, J. 2021. Experiment analysis on the characteristic of empty fruit bunch, palm kernel shell, coconut shell, and rice husk for biomass boiler fuel. *Journal of Mechanical Engineering and Sciences*, *15*(3), 8300–8309.

Klugmann-Radziemska, E. 2014. Environmental impacts of renewable energy technologies. *In Int Conf Environ Sci Technol. IPCBEE, Singapore*, *(pp. 104-1*(9), 6.

Malau, L. R. E., & Rambe, K. R. 2022. Efek sertifikasi RSPO dan determinan lainnya terhadap kinerja keuangan perusahaan perkebunan kelapa sawit di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Modernisasi*, *18*(2), 184–198.

Olabi, A. G., & Abdelkareem, M. A. 2022. Renewable Energy and Climate Change. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, *158*

Praevia, M. F., & Widayat, W. 2022. Analisis Pemanfaatan Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit Sebagai Cofiring pada PLTU Batubara. *Jurnal Energi Baru dan Terbarukan*, *3*(1), 28–37.

Primadita, D. S., Kumara, I. N. S., & Ariastina, W. G. 2020. A review on biomass for electricity generation in Indonesia. *Journal of Electrical, Electronics, and Informatics*, 4(1), 4.

Rusdianasari, R., Arissetyadhi, I., Kalsum, L., Bow, Y., Syarif, A., & Arifin, F. 2023. Characterization of Empty Fruit Bunch of Palm Oil as Co-firing Biomass Feedstock. *AJARCDE (Asian Journal of Applied Research for Community Development and Empowerment)*, *7*(1), 74–78.

Sukiran, M. A., Wan Daud, W. M. A., Abnisa, F., Nasrin, A. B., Astimar, A. A., & Loh, S. K. 2021. Individual torrefaction parameter enhances characteristics of torrefied empty fruit bunches. *Biomass Conversion and Biorefinery*, *11*(2), 461–472.