



Tersedia secara online di <http://ojs.unik-kediri.ac.id/index.php/jatiunik/issue/view/76>

JATI UNIK

Jurnal Ilmiah dan Teknik Industri Universitas Kadiri



Integrasi *Cost Plus Pricing*, SWOT dan QSPM dalam Pemanfaatan Sampah Plastik

Ana Komari^{*1}, Lolyka Dewi Indrasari², Afiff Yudha Tripariyanto³

ana@unik-kediri.ac.id^{*1}, lolyka@unik-kediri.ac.id², affiff@unik-kediri.ac.id³

^{1,2,3}Program Studi Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Kadiri

Informasi Artikel

Riwayat Artikel :

Received : 12 – Agustus – 2021

Revised : 1 – September – 2021

Accepted : 7 – September – 2021

Kata kunci :

Ecobricks

Selling Price

SWOT

QSPM

Untuk melakukan sitasi pada penelitian ini dengan format :

B. T. Andriastuti, Arifin, and L. Fitria, "Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga Di Kecamatan Pontianak Barat," *J. Teknol. Lingkung. Lahan Basah*, vol. 07, no. 2, pp. 55–63, 2019.

Abstract

Uneped waste control will have an impact on the environment, especially plastic waste. One way of managing with ecobricks techniques to make seat products. Thus, it can provide a selling point. More than that, marketing the product requires the right strategy. This study aims to find out the selling price of ecobricks-based seat products and marketing models using SWOT – QSPM integration. The research method made observations on 60 ml plastic bottle waste and snack wrap to be designed. Chair design modeling using SkechUp 2014 software. Processing into ecobricks with adequate equipment and the main material is a 600 ml plastic bottle and snack wrap. Grouping cost types, calculating selling prices and choosing strategies based on the highest to lowest attractiveness values. The results of this study, stated that the seat model has a selling price of Rp. 131.250,- per seat unit made of ecobricks. The marketing model is sorted with the greatest attractiveness value, firstly that adequate equipment will facilitate the management process worth 10.43; secondly, competent human resources do not become a barrier in waste management even though the population increases bernilai 6.76; the third is the garbage sorting activity involving garbage collectors to make it easier for craftsmen to make ecobricks chairs worth 4.47

Abstrak

Pengendalian sampah yang tidak dapat teratasi akan menimbulkan dampak bagi lingkungan, terutama sampah plastik. Salah satu cara mengelola dengan teknik ekobriks untuk dibuat produk kursi. Dengan demikian, dapat memberikan nilai jual. Lebih dari itu, pemasaran produk tersebut memerlukan strategi yang tepat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga jual dari produk kursi berbahan dasar ekobriks dan model pemasaran menggunakan integrasi SWOT – QSPM. Metode penelitian melakukan observasi terhadap sampah botol plastik 60 ml dan bungkus snack untuk dirancang. Pemodelan rancangan kursi menggunakan software SkechUp 2014. Pengolahan menjadi ekobriks dengan peralatan yang memadai dan bahan utama adalah botol plastik 600 ml dan bungkus snack. Melakukan pengelompokan jenis biaya, menghitung harga jual dan memilih strategi berdasarkan nilai daya tarik tertinggi sampai terendah. Hasil penelitian ini, menyatakan model kursi memiliki harga jual sebesar Rp. 131.250,- per unit kursi berbahan ekobriks. Model pemasaran diurutkan dengan nilai daya tarik terbesar, pertama yaitu peralatan memadai akan mempermudah proses pengelolaan bernilai 10,43 ; kedua yaitu sumber manusia kompeten tidak menjadi penghalang dalam pengelolaan sampah meskipun jumlah melibatkan pengepul sampah untuk mempermudah pengrajin dalam penduduk meningkat bernilai 6,76 ; ketiga yaitu kegiatan sortir sampah membuat kursi ekobriks bernilai 4,47

1. Pendahuluan

Negara – negara besar seperti China dan India mengalami pertumbuhan ekonomi yang cepat, tetapi mengelola sampah sisa konsumsi yang tidak seimbang. Penyebab yang terjadi adalah sampah konsumsi yang menumpuk baik bersifat cair dan padat [1]. Warga yang tidak sadar cara menjaga lingkungan dan inisiatif untuk mengelola sampah yang masih belum terlaksanakan [2].

Sampah plastik dominan berserakan dilingkungan sekitar yang menyebabkan pencemaran. Dominan masyarakat kurang peduli dalam pendauran ulang. Jenis botol dan kemasan menarik terbuat dari plastik yang tidak ramah lingkungan [3]. Sampah tersebut memiliki sifat urai alami lebih dari 450 tahun [4]. Menurut [5], mendaur ulang hanya dapat dilakukan sebesar 2% dari 100 juta ton plastik tiap tahunnya. Proses tersebut memakan waktu lama karena plastik terbuat dari bahan kimia. Konsep pemanfaatan plastik juga dapat menggunakan beberapa uji meliputi uji tekan dan uji deformasi sebagai gambaran umum [6]. Dengan demikian, banyak penelitian yang sudah mencoba mengolah sampah plastik agar tidak merugikan lingkungan.

Pemanfaatan sampah botol plastik dan kemasan plastik salah satunya dengan cara ekobriks. Ekobriks adalah teknik memasukkan kemasan plastik yang sudah dicacah kedalam botol plastik 600 ml, ditekan – tekan sampai padat dengan berat rata – rata 263 gram [7]. Kegiatan mengelola sampah jenis plastik adalah cara yang tepat untuk melakukan keberlanjutan inovasi guna mengurangi dampak lingkungan [8]. Menurut [9], mengungkapkan media pengelolaan sampah dengan ekobriks dapat menerapkan kurangi menggunakan sampah (*reduce*), gunakan kembali (*refuse*) dan daur ulang (*recycle*). Dengan demikian, membuat ekobriks dapat menjadi solusi dalam mengurangi sampah plastik yang berada di lingkungan. Pemanfaatan ekobriks sebagai alternatif memecahkan masalah pada lingkungan yang memiliki kapasitas sampah berlebih. Selain itu, pemerintah juga mendukung pengurangan sampah dengan mengurangi konsumsi kantong plastik dengan bukti UU-18/2008 [10].

Pengelolaan sampah menjadi ekobriks dapat memberikan nilai lebih [11]. Salah satunya adalah pendapatan laba. Laba yang didapatkan rata – rata minimal sebesar 20% dari harga jualnya [12]. Menentukan laba dalam penjualan produk dapat dilakukan secara obyektif. Rancangan produk ekobriks yaitu kursi yang menyerupai sofa. Selain merancang ekobriks menjadi produk sofa, kepentingan model pemasaran juga dilakukan [13]. Analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dapat menjadi pertimbangan ketika produk sudah layak untuk dikomersialkan [14]. Menurut [15], strategi bisnis memiliki tingkat

kepentingan yang tinggi dan strategi yang digunakan diurutkan dengan nilai kriteria tertinggi. Dengan demikian, strategi yang tepat dapat membawa pangsa pasar yang lebih besar.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui harga jual produk sofa berbahan dasar ekobriks setiap unitnya dan model pemasaran berdasarkan SWOT-QSPM dengan nilai daya tarik tertinggi ke terendah. Pengelolaan sampah dengan solusi yang baik, dapat memberikan dukungan. Dukungan secara tidak langsung memberikan manfaat bagi kondisi sosial, ekonomi dan kesejahteraan masyarakat [16]. Rancangan produk kursi berbahan ekobriks bersifat modeling menggunakan *SketchUp 2014*. Biaya variabel dan biaya tetap berasal dari observasi lapangan harga paling tinggi. Sampah yang dijadikan ekobriks berupa botol plastik 600 ml dan bungkus snack. Harga botol dan plastik snack ditentukan oleh pengepul. Berat tiap botol ekobriks per unitnya diasumsikan interval 180-230 gram. Manfaat penelitian ini bagi civitas akademika untuk mengembangkan ilmu terkait dengan pengelolaan sampah. Bagi masyarakat umum sebagai ide kreatif untuk menghasilkan nilai jual, sekaligus mengurangi dampak lingkungan.

2. Tinjauan Pustaka

2.1. Sampah Plastik

Sampah plastik (botol plastik dan kemasan plastik) banyak berserakan dilingkungan sekitar. Oleh karena itu, menyebabkan pencemaran seperti adanya genangan air diarea botol dan kemasan tersebut [17]. Selain itu, masih banyak masyarakat yang kurang peduli untuk melakukan mendaur ulangnya.

2.2. Ekobriks

Ekobriks sebagai metode keberlanjutan inovasi guna mengurangi dampak lingkungan [8]. Media pengelolaan sampah dengan ekobriks dapat menerapkan kurangi menggunakan sampah (*reduce*), gunakan kembali (*refuse*) dan daur ulang (*recycle*) [9].

2.3. Cost Plus Pricing Method

Penentuan harga jual dengan *Cost Plus Pricing method*, sebagai dasar penentuan, harga pokok produk yang digunakan berikut [18]. Penetapan harga untuk satu unit barang yang besarnya sama dengan jumlah biaya perunit, ditambah dengan suatu jumlah laba yang diinginkan.

3. Metode Penelitian

Penelitian ini berjenis eksperimen dan deskriptif. Subyek yaitu tempat mencari informasi pada penelitian, bertempat di Pengepul Sampah Plastik Pak Iryanto, Kel. Bangsal,

Kec. Pesantren Kediri. Sedangkan obyek penelitian yaitu mengelola sampah botol plastik 600 ml dan bungkus snack dengan teknik ecobriks sebagai membuat produk kursi untuk menambah pendapatan, menentukan model pemasaran berdasarkan integrasi SWOT dan QSPM. Pembuatan produk ini menggunakan peralatan bak berisi air sabun, gunting, sikat gigi dan cutter. Bahan yang digunakan adalah botol plastik 600 ml, bungkus snack, sabun cuci, air bersih.

Pengumpulan data dengan observasi partisipatif, karena peneliti terlibat langsung dalam proses penelitian. Data dokumen sebagai pendukung penelitian yang diteliti antara lain dokumentasi proses pembuatan produk sampai menjadi produk jadi. Tahap selanjutnya untuk mengetahui laba dan model pemasaran menggunakan integrasi SWOT dan QSPM secara obyektif. Metode analisis data dengan tahapan :

a) Pembuatan Produk

- 1) Pra-kegiatan yaitu menyiapkan tempat penelitian, persiapan peralatan antara lain : kain packing ekobriks, timbangan, gunting, tembakan lem, botol 600 ml, bungkus snack, stik kayu dan bahan antara lain : lem kaca, air di bak, sabun cuci piring.
- 2) Membersihkan botol plastik 600 ml dan bungkus plastik dengan cara merendam dan menggosoknya dengan sikat gigi pada air bak berisi sabun cuci.
- 3) Menjemur sampai benar – benar kering, memasukkan seluruh bungkus snack pada botol ditekan – tekan sampai padat, dan ditimbang dengan berat antara 190 gram sampai 200 gram, selanjutnya proses tersebut dinamakan ekobriks.
- 4) Menyusun ekobriks sesuai dengan sifat obyektif peneliti.
- 5) Berikan lem kaca untuk melekatkan ekobriks satu dengan lainnya.
- 6) Kemas ekobriks menggunakan kain packing agar menarik.

b) Penentuan Harga Jual Tiap Unit Produk

- 1) Rumus yang digunakan dengan tahapan sebagai berikut [18]:

$$\text{HPP per Unit} = \frac{A+B+C}{n} \quad (1)$$

Keterangan :

HPP per Unit = Harga Pokok Produksi tiap unit

A = Biaya bahan baku langsung

B = Biaya tenaga kerja langsung

C = Biaya *overhead*

n = Jumlah unit

- 2) Rumus yang digunakan dalam penetapan harga jual menggunakan *Cost Plus Pricing Method* sebagai berikut [12] :

$$\text{Harga Jual} = \frac{A+(B \times A)}{n} \quad (2)$$

Keterangan :

- Harga jual = Rupiah
A = Total biaya produksi
B = Laba (%)
n = unit kursi per bulan

c) Metode SWOT dan QSPM

- 1) SWOT dengan cara mengumpulkan faktor kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman dari ekobriks yang dibuat produk kursi. Memberikan bobot kekuatan dan kelemahan dengan total nilai 1,00 dan *Rating* antara 1 = tidak penting, 2=kurang penting, 3=penting dan 4=sangat penting [19]. Sedangkan bobot kelemahan dan ancaman dengan total nilai 1,00 dan *Rating* antara -1=tidak penting, 2=kurang penting, 3=penting, 4=sangat penting [19].Perkalian bobot dan *Rating* akan menghasilkan koordinat SWOT, sebagai penentuan posisi produk ekobriks di kuadran I, II, III atau IV [20]. Kuadran I adalah memanfaatkan peluang [21], kuadran II adalah mengurangi ancaman dengan kekuatan, kuadran III adalah mengurangi kelemahan dengan manfaat peluang, kuadran IV adalah bertahan mengurangi ancaman dan kelemahan [22]. Menganalisis strategi berdasarkan nilai kuadran terpilih [23].
- 2) QSPM dengan menghitung jumlah dari total nilai daya tarik pada strategi yang terpilih pada SWOT [24]. Mengurutkan strategi dengan nilai daya tarik terbesar ke terkecil untuk implementasi [25].

4. Hasil dan Pembahasan

Rekapitulasi anggaran biaya yang digunakan menggunakan asumsi biaya tertinggi. Rekapitulasi biaya yang digunakan sebagai berikut :

Tabel 1. Rekapitulasi Biaya Rancangan Kursi Berbahan Dasar Ekobriks

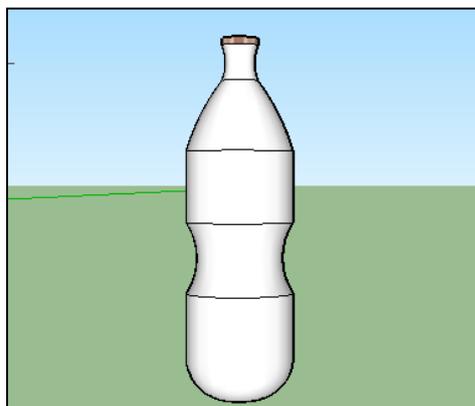
Jenis Biaya	Biaya (Rp)		Total Biaya (Rp)
	Variabel	Tetap	
A Bahan Baku Langsung			
Sampah bungkus snack @3900 potong	5.500		
Sampah botol plastik600 ml @195 unit	4.000		
Air 40 liter	0		

Kain packing inovatif @5unit	5.000	
Sabun cuci piring	500	
Lem kaca Sealant	10.000	
Jumlah Biaya Bahan Baku Langsung		25.000
B Tenaga Kerja Langsung		
Produksi @2org/6hari	180.000	
Penyimpanan @1org/6hari	90.000	
Jumlah Biaya Tenaga Kerja Langsung		270.000
C Overhead		
Sewa Peralatan (timbangan, gunting, tembakan lem, stik kayu, bak) @perbulan	10.000	
Pompa air @perbulan	10.000	
Kelistrikan @perbulan	80.000	
Konsumsi ringan @perbulan	50.000	
Jumlah Biaya Overhead		150.000
D Operasional		
Alat tulis kantor @perbulan	10.000	
Kuota internet media promosi @perbulan	60.000	
Fotography produk @perbulan	10.000	80.000
Jumlah Biaya Operasional		
Jumlah (A+B+C+D)		525.000

(Sumber : olah data penelitian, 2021)

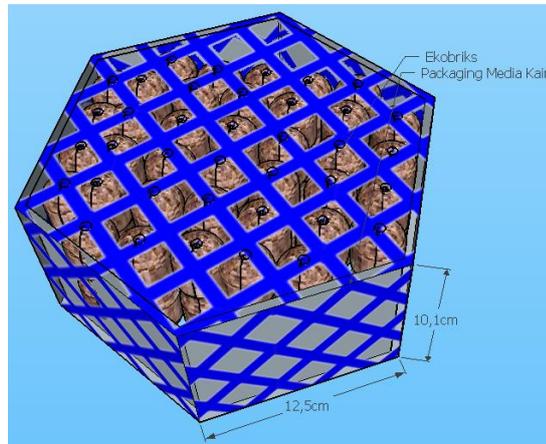
Sampah bungkus snack setiap harinya yang didapatkan dari pengepul diambil 3900 potong dan botol plastik 600 ml sebanyak 195 unit lengkap dengan botol dan tutupnya. Setiap botol 600ml dapat diisi sebanyak 20 potong bungkus snack. Dimensi masing – masing adalah 5 cm x 5 cm. Tabel 1. Rekapitulasi Biaya Rancangan Kursi Berbahan Dasar Ekobriks menghasilkan produk kursi berbahan dasar ekobriks sejumlah 5 unit per hari. Dalam rekapitulasi 25 hari kerja selama satu bulan, dapat menghasilkan 50 unit produk kursi.

Mengacu rancangan produk kursi berbahan dasar ekobriks menggunakan modeling *SketchUp 2014*, sebagai berikut :



Gambar 1. Modelling Botol 600 ml
(Sumber : Olah data menggunakan *Software SketchUp*, 2021)

Pada gambar 1, merupakan wujud botol 600 ml yang digunakan untuk merancang kursi berbahan dasar ekobriks.



Gambar 2. Modeling Produk Kursi Dari Ekobriks
(Sumber : Olah data menggunakan *Software SketchUp*, 2021)

Dari perancangan desain tersebut, satu produk kursi memiliki ruang untuk diisi ekobriks sebanyak 39 unit. Dimensi kursi ekobriks dengan bentuk segienam beraturan, panjang tiap sisi adalah 12,5 cm, tinggi adalah 10,1cm.

Harga pokok produksi ekobriks setelah dirangkai menjadi kursi menggunakan rumus (1), sebagai berikut :

$$\text{HPP per Unit} = \frac{525.000}{5} = 105.000$$

Harga pokok produksi sebesar Rp. 2.700,- tiap unit kursi ekobriks. Selanjutnya, untuk mengetahui harga jual menggunakan rumus (2), sebagai berikut :

$$\text{Harga Jual} = \frac{525.000 + (25\% \times 525.000)}{5} = 131.250$$

Perhitungan tersebut memiliki asumsi margin keuntungan sebesar 25% untuk setiap produk kursi ekobriks. Harga Pokok Produksi sebesar Rp. 105.000,- dengan besaran harga jualnya Rp. 131.250.

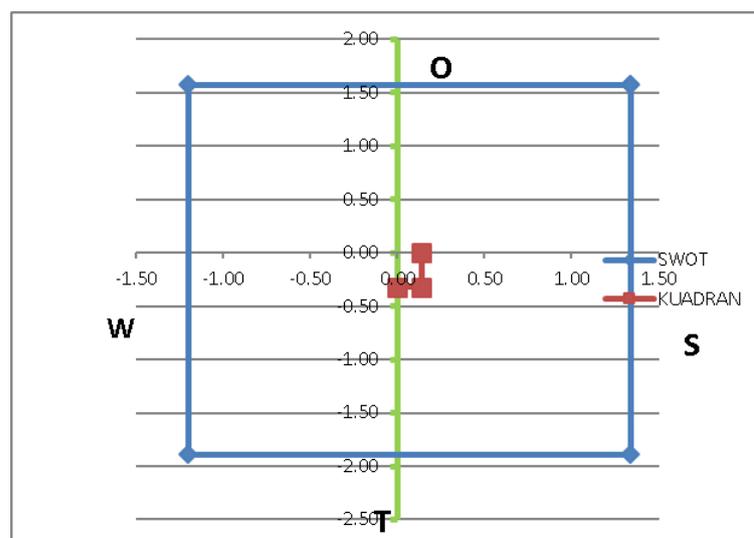
Tahap selanjutnya yaitu mengetahui model pemasaran produk ekobriks menggunakan integrasi SWOT-QSPM. Identifikasi menggunakan asumsi obyektif peneliti. Faktor, pembobotan dan *Rating* dari kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman jika produk ini memasuki pasar sebagai berikut :

Tabel 2. Rekapitulasi Hasil SWOT

Internal Perusahaan				
No	<i>Strength</i>	Bobot	<i>Rating</i>	Score (WxR)
1	Sumber daya manusia memadai	0.14	3	0.42
2	Pembedaan sumber sampah	0.12	3	0.36
3	Banyaknya sampah yang tersedia	0.20	2	0.40

4	Peralatan mengolah memadai	0.08	2	0.16
			Total (S)	1.34
No	Weakness	Bobot	Rating	Score (WxR)
1	Penampungan terbatas	0.10	-2	-0.20
2	Pemanfaatan sampah rendah	0.16	-5	-0.80
3	Biaya anggaran terbatas	0.20	-1	-0.20
Total Bobot Faktor Internal		1.00	Total (W)	-1.20
JUMLAH NILAI S + W				0.14
Eksternal Perusahaan				
No	Opportunity	Bobot	Rating	Score (WxR)
1	Peluang kerjasama cukup terbuka	0.19	4	0.76
2	Perolehan laba cukup besar	0.10	2	0.20
3	Mendukung aktivitas <i>Go- Green</i>	0.13	3	0.39
4	Sebagai embrio produk <i>Go Green</i>	0.11	2	0.22
			Total (O)	1.57
No	Threat	Bobot	Rating	Score (WxR)
1	Sampah menumpuk akibat penduduk bertambah	0.05	-2	-0.10
2	Sampah menumpuk menjadi pencemaran lingkungan	0.12	-4	-0.48
3	Pemberdayaan pengepul sampah belum terorganisir	0.11	-5	-0.55
4	Paradigma kebersihan lingkungan rendah	0.19	-4	-0.76
Total Bobot Faktor Eksternal		1.00	Total (T)	-1.89
JUMLAH NILAI O + T				-0.32

(Sumber : olah data penelitian, 2021)



Gambar 3 Hasil Koordinat SWOT

Tabel 3. Rekapitulasi Titik Koordinat SWOT

Internal	0.14	Eksternal	-0.32
Total Skor (S)	1.34	Total Skor (O)	1.57
Total Skor (W)	-1.20	Total Skor (T)	-1.89
S - W	2.54	O - T	3.46

(Sumber : olah data penelitian, 2021)

Hasil dari koordinat, menunjukkan nilai faktor internal sebesar 0,14 dan faktor eksternal sebesar -0,32. Dengan demikian, posisi koordinat terletak pada kuadran II yaitu strategi diversifikasi. Strategi diversifikasi adalah melakukan optimasi kekuatan untuk mengurangi ancaman yang datang dari luar. Alternatif strategi yang terbentuk yaitu :

- S1-T1 yaitu sumber daya yang memadai dapat membantu pengelolaan sampah plastik botol dan kemasan snack yang menumpuk. Sehingga meskipun jumlah penduduk meningkat, tidak akan menjadi halangan.
- S3-T3 yaitu banyaknya sampah yang tersedia, solusi praktis adalah memberdayakan pengepul sampah plastik botol dan kemasan snack agar mudah diserahkan kepada pengrajin kursi berbahan dasar ekobriks.
- S4-T2 yaitu peralatan mengolah sampah plastik botol dan kemasan snack harus segera dilakukan. Hal ini mengingat lingkungan sekitar lambat laun juga ikut tercemar.

Tabel 4. Rekapitulasi Nilai Daya Tarik Strategi

Internal Perusahaan		Strategi I (S1-T1)		Strategi II (S3-T3)		Strategi III (S4-T2)		
No	<i>Strength (Kekuatan)</i>	Bobot	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik
1	Sumber daya manusia memadai	0.14	3	0.42	4	0.56	3	1.26
2	Pembedaan sumber sampah	0.12	4	0.48	5	0.60	1	0.48
3	Banyaknya sampah yang tersedia	0.20	2	0.40	5	1.00	2	0.80
4	Peralatan mengolah memadai	0.08	5	0.40	3	0.24	5	2.00
			Total (S)	1.70	Total (S)	2.40	Total (S)	4.54
No	<i>Weakness (Kelemahan)</i>	Bobot	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik
1	Penampungan terbatas	0.10	3	0.30	2	0.20	1	0.30
2	Pemanfaatan sampah rendah	0.16	4	0.64	5	0.80	3	1.92
3	Biaya anggaran terbatas	0.20	5	1.00	4	0.80	4	4.00
Total Bobot Faktor Internal		1.00	Total (W)	1.94				

JUMLAH NILAI S + W			3.64	Total (S)	1.60	Total (S)	5.92
Eksternal Perusahaan							
No	Opportunity (Peluang)	Bobot	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik
1	Peluang kerjasama cukup terbuka	0.19	4	0.76	4	0.76	1
2	Perolehan laba cukup besar	0.10	3	0.30	3	0.30	1
3	Mendukung aktivitas <i>Go- Green</i>	0.13	3	0.39	2	0.26	2
4	Sebagai embrio produk <i>Go- Green</i>	0.11	4	0.44	3	0.33	1
			Total (O)	1.89	Total (S)	1.65	Total (S)
2.28							
No	Threat (Ancaman)	Bobot	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik	Total Nilai Daya Tarik	Nilai Daya Tarik
1	Sampah menumpuk akibat penduduk bertambah	0.05	3	0.15	3	0.15	3
2	Sampah menumpuk menjadi pencemaran lingkungan	0.12	4	0.48	3	0.36	2
3	Pemberdayaan pengepul sampah belum terorganisir	0.11	2	0.22	3	0.33	2
4	Paradigma kebersihan lingkungan rendah	0.19	2	0.38	2	0.38	1
Total Bobot Faktor Eksternal		1.00	Total (T)	1.23	Total (T)	1.22	Total (T)
				JUMLAH NILAI O + T		3.12	2.87
				JUMLAH NILAI S+W+O+T		6.76	4.47
							10.43

(Sumber : olah data penelitian, 2020)

Penilaian daya tarik alternatif strategi dalam metode QSPM, nilai tertinggi pada strategi III (S4-T2). Nilai total daya tarik sebesar 10,43. Posisi kedua pada strategi I (S1-T1), dan posisi ketiga pada strategi II (S3-T3). Strategi model pemasaran pertama yang harus dilakukan dalam model strategi pemasaran yaitu menggunakan strategi III (S4-T2).

Dengan peralatan yang memadai, peningkatan sampah yang dapat menyebabkan pencemaran lingkungan dapat teratasi. Sehingga, lingkungan dapat diminimalisir pencemarannya. Strategi model pemasaran kedua yang dilakukan yaitu Strategi I (S1-T1). Sebagai tenaga dalam mengelola sampah botol plastik 600 ml dan bungkus snack, sumber daya manusia sudah memadai. Dengan demikian, jumlah penduduk meningkat dan jumlah sampah meningkat tidak akan menjadi penghalang dalam proses pengelolaan sampah untuk dijadikan produk kursi berbahan dasar ekobriks. Penelitian ini sejalan dengan [11], yaitu

menjelaskan kondisi masyarakat akan berkaitan dengan sampah yang meningkat. Oleh sebab itu, rancangan produk dari komponen ekobriks menjadi solusi di era ini.

Strategi model pemasaran ketiga yang dilakukan yaitu Strategi II (S3-T3). Kegiatan positif dan memiliki hubungan timbal balik yaitu kerjasama. Kerjasama yang dilakukan adalah pengepul dengan pengrajin kursi berbahan dasar ekobriks. Kerjasama yang tepat yaitu pengepul menyediakan bahan baku yang bertipe sampah botol plastik 600 ml dan bungkus snack. Dengan demikian, bahan tersebut siap disuplai kepada pengrajin untuk diproduksi.

5. Kesimpulan dan Saran

Kesimpulan dalam penelitian ini adalah 1) harga jual produk kursi sebesar Rp. 131.250,- per unit produk kursi berbahan dasar ekobriks sampah botol plastik 600 ml dan bungkus snack. 2) dengan model pemasaran integrasi SWOT-QSPM urutan model strategi pemasaran adalah pertama Strategi (S4-T2) yaitu dengan adanya peralatan yang memadai, kegiatan mengelola sampah akan mudah dengan nilai daya tarik sebesar 10,43 ; kedua strategi (S1-T1) yaitu pertumbuhan penduduk dan meningkatnya jumlah sampah, tidak akan menyulitkan pengelolaan jika sumber daya manusia sudah memadai dengan nilai daya tarik sebesar 6,76 ; ketiga strategi (S3-T3) dengan banyak sampah yang tersedia dilakukan kerjasama dengan pengepul untuk memudahkan sortir jenis sampah dengan nilai daya tarik sebesar 4,47. Dari penelitian ini, saran yang dapat diberikan untuk peneliti selanjutnya adalah dapat menekan harga jual, tetapi margin laba dapat ditingkatkan. Selain itu, dapat mengembangkan model produk lainnya dan memberikan perbaikan.

Daftar Pustaka

- [1] S. A. Nurdijanto and S. B. Sasongko, "PENGOLAHAN LIMBAH CAIR RUMAH SAKIT (Studi Kasus Rumah Sakit Kristen Tayu , Pati)," *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 9, no. 1, 2011.
- [2] S. K. Ghosh, "Sustainable SWM in Developing Countries Focusing on Faster Growing Economies, India and China," *Procedia Environ. Sci.*, vol. 35, pp. 176–184, 2016, doi: 10.1016/j.proenv.2016.07.073.
- [3] M. W. Kurniawan, P. Purwanto, and S. Sudarno, "STRATEGI PENGELOLAAN AIR LIMBAH SENTRA UMKM BATIK," *J. Ilmu Lingkung.*, vol. 11, no. 2, pp. 62–72, 2013.
- [4] J. Taaffe, S. O'Sullivan, M. E. Rahman, and V. Pakrashi, "Experimental characterisation of Polyethylene Terephthalate (PET) bottle Eco-bricks," *Mater. Des.*, vol. 60, pp. 50–56, 2014, doi: 10.1016/j.matdes.2014.03.045.
- [5] B. A. Helms and T. P. Russell, "Reaction: Polymer Chemistries Enabling Cradle-to-

- Cradle Life Cycles for Plastics,” *Chem*, vol. 1, no. 6, pp. 816–818, 2016, doi: 10.1016/j.chempr.2016.11.016.
- [6] S. Dutta, M. B. Nadaf, and J. N. Mandal, “An Overview on the Use of Waste Plastic Bottles and Fly Ash in Civil Engineering Applications,” *Procedia Environ. Sci.*, vol. 35, pp. 681–691, 2016, doi: 10.1016/j.proenv.2016.07.067.
- [7] B. T. Andriastuti, Arifin, and L. Fitria, “Potensi Ecobrick Dalam Mengurangi Sampah Plastik Rumah Tangga Di Kecamatan Pontianak Barat,” *J. Teknol. Lingkungan. Lahan Basah*, vol. 07, no. 2, pp. 55–63, 2019.
- [8] M. Nasrollahi, A. Beynaghi, F. M. Mohamady, and M. Mozafari, “Plastic Packaging, Recycling, and Sustainable Development,” *Responsible Consum. Prod.*, pp. 544–551, 2020, doi: 10.1007/978-3-319-95726-5_110.
- [9] A. D. Zafira and E. Damanhuri, “ANALISA STRATEGI KEBERLANJUTAN TPS 3R DALAM UPAYA MINIMASI PENGANGKUTAN SAMPAH KE TPA (Studi Kasus : program TPS 3R Kabupaten Bandung, Provinsi Jawa Barat),” *J. Tek. Lingkungan.*, vol. 25, no. 2, pp. 33–52, 2019, doi: 10.5614/j.tl.2019.25.2.3.
- [10] E. Sumastuti, N. Setyorini, and H. C. Gultom, “Ecobrick sebagai Solusi Pengelolaan Limbah Plastik di Kelurahan Bendan Ngisor Kecamatan Gajahmungkur Kota Semarang,” *Proceeding SNK-PPM*, vol. 1, pp. 1–5, 2018.
- [11] R. Kustanti, A. Rezagama, B. S. Ramadan, S. Sumiyati, B. P. Samadikun, and M. Hadiwidodo, “Tinjauan Nilai Manfaat pada Pengelolaan Sampah Plastik Oleh Sektor Informal (Studi Kasus : Kecamatan Purwodadi , Kabupaten Grobogan),” *J. Ilmu Lingkungan.*, vol. 18, no. 3, pp. 495–502, 2020, doi: 10.14710/jil.18.3.495-502.
- [12] J. Moray, D. Saerang, and T. Runtu, “Penetapan Harga Jual Dengan *Cost Plus Pricing* Menggunakan Pendekatan Full Costing Pada Ud Gladys Bakery,” *J. Ris. Ekon. Manajemen, Bisnis dan Akunt.*, vol. 2, no. 2, pp. 1272–1283, 2014, doi: 10.35794/emba.v2i2.4719.
- [13] M. R. M. Tiga, E. I. K. Putri, and M. Ekayani, “Analisis Potensi Kawasan Laiwangi Wanggameti di Taman Nasional Matalawa Untuk Arah Pengembangan Ekowisata,” *J. Ilmu Lingkungan.*, vol. 17, no. 1, pp. 32–41, 2019, doi: 10.14710/jil.17.1.32-41.
- [14] A. Komari, “Strategi Pemasaran Produk Indosat M3 di Kota Kediri Berdasarkan Analisis SWOT,” vol. 3, no. 2, 2016.
- [15] L. D. Indrasari and S. R. Widodo, “DEVELOPMENT OF BUSINESS STRATEGIES USING QSPM AND SWOT ON SNAIL CHIPS,” *J. Eng. Manag. Ind. Syst.*, vol. 8, no. 2, pp. 79–87, 2020, doi: 10.21776/ub.jemis.2020.008.02.7.
- [16] M. Rhaki, L. M. R. Kaho, and B. Konradus, “Kajian Terhadap Kondisi Sosial, Ekonomi dan Budaya Masyarakat dalam Mendukung Pengelolaan Cagar Alam Ndeta Kelikima di Kabupaten Ende Provinsi Nusa Tenggara Timur,” *J. Ilmu Lingkungan.*, vol. 18, no. 3, pp. 424–435, 2020, doi: 10.14710/jil.18.3.424-435.
- [17] S. Mandal and A. Dey, *Recycling of Polyethylene Terephthalate Bottles*, 1st ed., no. October. India: Elsevier Inc., 2018.
- [18] T. Darise, D. P. E. Saerang, and A. Wangkar, “Analisis Penerapan Variabel Costing Sebagai Alat Untuk Menghitung Harga Pokok Produksi Pada Aksan Bakery Di

- Manado,” *Going Concern J. Ris. Akunt.*, vol. 11, no. 3, pp. 22–30, 2016, doi: 10.32400/gc.11.3.13091.2016.
- [19] H. P. Putra, “Penentuan Bobot Dan *Rating* Faktor Strategis Internal Dan Faktor Strategis Eksternal,” Institut Pertanian Bogor, 2010.
- [20] E. B. Agyekum, “Energy Poverty in Energy Rich Ghana: A SWOT Analytical Approach for The Development of Ghana’s Renewable Energy,” *Sustain. Energy Technol. Assessments*, vol. 40, p. 100760, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.seta.2020.100760>.
- [21] J. M. D’Addezio *et al.*, “Quantifying Wavelengths Constrained by Simulated SWOT Observations in a Submesoscale Resolving Ocean Analysis/Forecasting System,” *Ocean Model.*, vol. 135, pp. 40–55, 2019, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ocemod.2019.02.001>.
- [22] R. C. Sanito, S.-J. You, T.-J. Chang, and Y.-F. Wang, “Economic and Environmental Evaluation of Flux Agents in The Vitrification of Resin Waste: A SWOT Analysis,” *J. Environ. Manage.*, vol. 270, p. 110910, 2020, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110910>.
- [23] S. F. Tafti, E. Jalili, and L. Yahyaieian, “Assessment and Analysis Strategies according to Space Matrix-case Study: Petrochemical and Banking Industries in Tehran Stock Exchange (TSE),” *Procedia - Soc. Behav. Sci.*, vol. 99, pp. 893–901, 2013, doi: 10.1016/j.sbspro.2013.10.562.
- [24] D. Wijayanto, “Fisheries Development Strategies of Biak Numfor Regency, Indonesia,” *Aquat. Procedia*, vol. 7, pp. 28–38, 2016, doi: 10.1016/j.aqpro.2016.07.004.
- [25] H. Hosseini Nasab and A. S. Milani, “An Improvement of Quantitative Strategic Planning Matrix Using Multiple Criteria Decision Making and Fuzzy Numbers,” *Appl. Soft Comput.*, vol. 12, no. 8, pp. 2246–2253, Aug. 2012, doi: 10.1016/j.asoc.2012.03.010.