Journal Scientific of Mandalika (jsm) e-ISSN: 2745-5955, p-ISSN: 2809-0543, Vol. 6, No. 2, 2025
website: http://ojs.cahayamandalika.com/index.php/jomla
Accredited Sinta 5 based on SK. No. 177/E/KPT/2024

Penentuan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Pada Produk Berbahan Dasar Limbah Plastik Cobrick

Octoberry Julyanto[1*], Mira Nurhikmat[2], Ayu Puspa Wirani[3], Dewi Anggraini[4]
[1,3]Program Studi Teknik Industri, Universitas Faletehan, Serang, Banten
[2]Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Faletehan, Serang, Banten
[4]Program Studi Teknik Elektro, Fakultas Sains dan Teknik Universitas Faletehan, Serang, Banten
Coresponding author: octoberryjulyanto@yahoo.co.id

Abstract: *The production of plastic waste is increasing every day along with the increase in the number of products and people's consumption patterns. What must be done to overcome the increasing volume of waste is to reduce the volume of waste from the source through community empowerment. Based on Law no. 18/2018 one of the activities for waste management is recycling it into something useful. Ecobricks are one of the creative businesses that can be done. Ecobricks are made from used mineral water bottles filled with plastic waste until they have a solid texture. Products made from ecobricks can be created in the form of chairs, tables, pots and other art items. This potential must be accompanied by the community's ability to determine the selling price or cost of production of the product. In this research, product price determination was calculated using the full costing method for products made from ecobrick plastic waste. The results of price calculations using the full costing method show that the cost of production for each unit of ecobrick creation table is IDR 393,500. In this way, we can know the cost of production that is spent on producing the ecobrick creation table, so that the management can determine the selling price based on the amount of margin they set.*
Keywords: *Plastic Waste, Ecobricks, Cost of Products, Full Costing*

Abstrak. Produksi limbah plastik setiap hari semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah produk dan pola konsumsi masyarakat. Hal yang harus dilakukan untuk mengatasi peningkatan volume sampah tersebut adalah dengan cara mengurangi volume sampah dari sumbernya melalui pemberdayaan masyarakat. Berdasarkan UU No. 18/2018 salah satu aktivitas untuk pengelolaan sampah adalah pendauran ulang menjadi sesuatu yang bermanfaat. Ecobrick merupakan salah satu usaha kreatif yang dapat dilakukan. Ecobrick terbuat dari botol bekas air mineral yang diisi sampah jenis plastik sampai dengan bertekstur padat. Produk berbahan dasar ecobrick dapat dikreasikan dalam bentuk kursi, meja, pot, dan barang kesenian lainnya. Potensi tersebut harus diiringi dengan kemampuan masyarakat untuk menentukan harga jual atau harga pokok produksi produk tersebut. Pada penelitian ini, dilakukan perhitungan penentuan harga produk menggunakan metode full costing pada produk berbahan dasar limbah plastik ecobrick. Hasil perhitungan harga dengan metode full costing bahwasanya harga pokok produksi untuk setiap unit meja kreasi ecobrick adalah sebesar Rp 393.500. Dengan demikian dapat diketahui harga pokok produksi yang dihabiskan untuk menghasilkan meja kreasi ecobrick, sehingga pengurus dapat menentukan harga jual berdasarkan besarnya margin yang mereka tetapkan.
Kata Kunci : Limbah Plastik, Ecobrick, Harga Pokok Produk, Full Costing

Pendahuluan

Plastik sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan dalam kehidupan manusia dan penggunaannya semakin meningkat. Peningkatan penggunaan plastik menimbulkan permasalahan berupa pencemaran lingkungan karena sifatnya yang tidak mudah terurai, apabila dibiarkan atau dibakar akan menimbulkan polusi udara yang dapat berdampak terhadap kesehatan masyarakat (Surono dan Ismanto, 2016). Di Provinsi Banten total timbulan sampah tahunan mengalami peningkatan setiap tahunnya (Pengolahan Data, Kementerian Lingkungan Hidup – Japan International Cooperation Agency, 2016). Besarnya jumlah sampah plastik yang dihasilkan setiap tahunnya di Provinsi Banten, bila tidak dikelola maka berpotensi menyumbang kerusakan lingkungan.

Pengelolaaan sampah plastik merupakan suatu langkah yang harus ditempuh agar pencemaran lingkungan dapat dikurangi dan sampah yang dihasilkan dapat bernilai

This is an open-access article under the CC-BY-SA License.

ekonomis. Berdasarkan UU No.18/2008 tentang pengelolaan sampah, salah satu aktivitas yang dapat dilakukan adalah recycle (daur ulang), yaitu memanfaatkan kembali sampah setelah mengalami proses pengolahan.

Ecobrick adalah salah satu usaha kreatif yang dapat dilakukan untuk aktivitas recycle ini, membuatnya tidaklah sulit hanya memerlukan ketelatenan dan sedikit usaha (Suminto, 2017). Ecobrick merupakan sampah plastik botol air mineral, yang disi penuh dengan sampah-sampah plastik berupa kresek dan sampah jenis minuman sachet yang telah dicacah sebelumnya. Sampah yang telah dipilah tersebut dimasukkan ke dalam botol menggunakan sebilah kayu sampai botol dirasa padat dan kuat seperti batu bata. Hasil ecobrick ini dapat dikreasikan lebih lanjut dengan cara disusun dan digabungkan sehingga menjadi sebuah bangku atau kursi berbentuk lingkaran seperti gambar berikut.

Gambar 1.1 Produk Berbahan Dasar Ecobrick

Menurut Aryenti (2011) sampah akan memiliki nilai ekonomi, apabila sampah tersebut berada dalam jumlah mencukupi untuk diperdagangkan atau diproses lebih lanjut (daur ulang) sebagai barang-barang ekonomi karena barang-barang tersebut pada dasarnya juga berasal dari barang-barang bernilai ekonomi. Pemberdayaan masyarakat melalui kreatifitas produk ecobrick harus diiringi dengan kemampuan dalam menetukan harga jual yang tepat. Harga pokok produksi sangat berperan dalam menentukan harga jual produk, sehingga harga jual yang ditawarkan oleh perusahaan dapat bersaing dengan perusahaan lain. Dalam sebuah perusahaan industri perhitungan harga pokok produksi dan harga pokok penjualan menjadi sangat penting. Selain digunakan untuk mengetahui laba, efesiensi usaha, juga pengalokasian harga pokok produksi yang tepat akan membantu perusahaan dalam menetapkan harga pokok penjualan yang tepat pula. Biaya produksi harus dicatat dengan baik dan dihitung dengan benar sehingga dapat menghasilkan harga pokok produk yang tepat. Biaya produksi yang tidak terkendali akan menyebabkan harga pokok terlalu tinggi, yang mempengaruhi daya saing rendah, sehingga dapat menurunkan laba. Oleh karena itu penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Penentuan Harga Pokok Produksi Menggunakan Metode Full Costing Pada Produk Berbahan Dasar Ecobrick". Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode full costing. Full costing adalah penentuan harga pokok produksi dengan memasukkan seluruh komponen biaya produksi sebagai unsur harga pokok yang meliputi biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung, biaya overhead baik variabel maupun tetap ditambah dengan biaya non produksi (Mulyadi, 2005). Dari hasil penelitian, selain menangani permasalahan limbah plastik, diharapkan dapat juga memberikan manfaat dari sisi perekonomian yang dapat dikembangkan oleh masyarakat..

Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan secara deskriptif dan kuantitatif. Penelitian secara deskriptif digunakan untuk menjelaskan adanya limbah plastik di masyarakat yang apabila tidak dikelola akan menyebabkan dampak yang negatif terhadap lingkungan dan kesehatan masyarakat. Sedangkan secara kuantitatif penelitian ini diperoleh dengan pengambilan data secara langsung berkaitan dengan perumusan harga pokok produksi dari produk ecobrick. dari data bahan baku, tenaga kerja dan data biaya lain yang diperlukan.
Metode analisis data yang digunakan adalah deskriptif. Metode deskriptif merupakan metode untuk menganalisis suatu hasil penelitian. Penentuan harga pokok produksi hasil pengolahan menjadi produk ecobrick ini adalah dengan metode full costing. Secara umum langkah-langkah membuat ecobrick adalah sebagai berikut :

1. Mengumpulkan botol-botol plastik bekas, seperti botol bekas kemasan minuman (misalnya air mineral), botol bekas kemasan minyak goreng dan lain sebagainya. Kemudian mencucinya hingga bersih, lalu dikeringkan.
2. Mengumpulkan berbagai macam kemasan plastik, seperti kemasan mie instan, minuman-minuman instan, plastik pembungkus, tas plastik dan sebagainya. Harus dipastikan plastik-plastik tersebut bebas dari segala jenis makanan (yang tersisa didalamnya), dalam keadaan kering dan tidak tercampur oleh bahan lain (klip, benang, kertas dan sebagainya).
3. Memasukkan segala jenis plastik yang ada di poin ke 2 ke dalam botol-botol plastik pada poin ke 1.
4. Tidak boleh tercampur dengan kertas, kaca, logam, benda-benda yang tajam dan bahan-bahan lain selain plastik.
5. Bahan-bahan plastik yang dimasukkan ke dalam botol plastik harus dimampatkan hingga sangat padat dan mengisi seluruh ruangan dalam botol plastiknya.
6. Cara memadatkannya bisa dengan menggunakan alat yang terbuat dari bambu atau kayu (seperti tongkat bambu atau kayu)
7. Setelah bahan yang dibutuhkan semua sudah tersedia, maka kini saatnya sampah-sampah plastik yang sudah dibersihkan tersebut dimasukan kedalam botol bekas. setelah itu sampah plastik perlu dipotong kecil-kecil menggunakan gunting supaya mengahasilkan ecobrick yang cantik tampilannya.
8. Ketika botol sudah terisi dengan sampah plastik yang sudah terpotong kecil-kecil, maka gunakan tongkat untuk mendorong sampah plastik agar padat di dalam botol. Apabila tersisa ruangan tempat udara didalam botol, isilah sampai tidak tersisa ruangan udara dengan mendorong kembali sampah plastik tersebut menggunakan tongkat.
9. Botol yang sudah diisi sampah plastik harus ditimbang agar menghasilkan bata yang berkualitas. Berat standar 200 Gram perbotol adalah berat standar ecobrick botol air mineral ukuran 600 ML.
10. Kemasan-kemasan plastik yang sudah diisi hingga padat semuannya digabungkan dan disusun menjadi benda-benda yang bermanfaat seperti meja, kursi, atau bangku, dan dinding serta lantai panggung juga banyak lagi lainnya yang bisa dibuat untuk menjadi benda yang berguna serta bermanfaat.
11. Botol-botol ecobrick direkatkan menggunakan lem adhesive atau bahan-bahan gibs/semen agar Ecobrick dapat menempel dengan baik maka botol-botol itu harus diikat menggunakan tali dengan kuat.

Hasil dan Pembahasan

Desa Panggungjati Kecamatan Taktakan adalah salah satu kecamatan yang ada di Kota Serang. Luas Kecamatan Taktakan adalah 2.7 km2 yaitu 7% dari luas Kota Serang yaitu 47,88 Km Kecamatan Taktakan terletak pada ketinggian 400-500 Mdpl yang diapit 3

Kecamatan dan 1 Kabupaten. Kecamatan Taktakan ini terdiri dari tiga belas kelurahan yaitu Cibendung Cilowong, Drangong, Kalang Anyar, Kuranji, Lialang, Pancur, Panggungjati, Sayar, Sepang, Taktakan, Tamanbaru, Umbul Tengah. Kelurahan Panggung Jati Kecamatan Taktakan Kota Serang terletak di sebelah barat ibu kota kabupaten jarak dari ibu kota kabupaten kurang lebih 7 KM, dari kantor Kecamatan Ke arah Utara sekitar 3 KM, Luas Kelurahan Panggung Jati Sekitar 272.45 Ha Sebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Serang dan Lontar Baru, Sebelah Barat Kelurahan Kalanganyar dan Kelurahan Taktakan, Utara Kelurahan Lialang dan Kelurahan Drangong dan Selatan Berbatasan Dengan Kelurahan Kuranji. Kelurahan Panggung Jati terdiri dari 7 RW (Kampung),dengan jumlah Penduduk sebanyak 7.988 jiwa dan Jumlah KK 2.424 KK. Batas- batas Nagari Tungkar Menurut arah mata angin adalah sebaagi berikut :

Sebelah Utara	: Kecamatan Kasemen
Sebelah Selatan	: Kecamatan Serang
Sebelah Barat	: Kabupaten Serang
Sebelah Timur	: Kabupaten Serang

Biaya Bahan Langsung

Pembuatan satu unit meja ecobrick memerlukan 38 ecobrick. Yang terdiri dari 19 susunan berbentuk lingkaran bagian atas dan 19 susunan berbentuk lingkaran yang berfungsi sebagai kursi. Susunan ecobrick ini direkatkan dengan menggunakan lem silikon. Biaya – biaya yang digunakan dalam penelitian ini untuk menentukan harga pokok produksi emnggunakan metode Full Costing adalah sebagai berikut :

Biaya bahan langsung merupakan komponen biaya bahan yang dikeluarkan untuk membuat meja kreasi ecobrick, bahan dan pemakaian bahan baku langsung.

Tabel 1. Biaya Bahan Baku kursi Kreasi *Ecobrick*

No	Bahan Baku	Harga	Jumlah Unit	Satuan	Total Per Meja	
1	Botol	500	38	Buah	Rp	19.000
2	Plastik	4.500	19	kilogram	Rp	85.500
3	Lem	50.000	2	Buah	Rp	100.000
Total					**Rp**	**204.500**

Biaya Tenaga Kerja Langsung

Upah tenaga kerja langsung merupakan biaya yang dikeluarkan untuk membayar pekerja yang terlibat langsung pada pembuatan meja kreasi ecobrick. Besar upah tenaga kerja langsung adalah Rp 3.000 per setiap unit ecobrick, maka apabila setiap satu meja kreasi ecobrick memerlukan 38 unit ecobrick, maka biaya tenaga kerja langsung adalah Rp 114.000.

Biaya Overhead

Biaya overhead adalah biaya yang terkait dengan proses pembuatan meja kreasi ecobrick. Pembelian alat seperti kayu, alat lem tembak, dan gunting pencacah merupakan biaya variabel tetap yang dimasukkan pada biaya – biaya ini. Tabel 2 menunjukkan biaya yang dikeluarkan untuk masing – masing jenis overhead variabel tetap.

Tabel 2. Biaya Overhead Variabel Tetap

No	Uraian	Harga
1	Biaya Busa	Rp 15.000
2	Biaya Alat Lem Tembak	Rp 30.000
3	Biaya Gunting	Rp 30.000
	Total	**Rp 75.000**

Setelah mengidentifikasi biaya – biaya yang terkait, selanjutnya besarnya harga pokok produksi satu unit meja kreasi ecobrick dengan pendekatan metode Full Costing adalah seperti disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Perhitungan HPP dengan Metode Full Costing

No	Uraian	Harga
1	Biaya Bahan Baku	Rp 204.500
2	Biaya Tenaga Kerja Langsung	Rp 114.000
3	Biaya *Overload* Variabel Tetap	Rp 75.000
	Total	**Rp 393.500**

Biaya Non Produksi

Biaya non produksi meliputi biaya promosi yang dikeluarkan. Pada proses promosi produk ini, Badan Lingkungan Hidup Kota Serang sangat membantu dalam kegiatan promosi. Secara rutin paguyuban bank sampah melakukan pertemuan rutin sebagai evaluasi kegiatan pengolahan sampah pada tiap bank sampah di Kota Serang. Kegiatan ini dapat menjadi salah satu kegiatan promosi gratis. Maka biaya non produksi dapat menjadi ringan.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan, Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan beberapa hal yaitu biaya bahan baku yang digunakan untuk membuat produk ecobrick adalah sebesar Rp 204.500 dan Harga Pokok Produksi (HPP) menggunakan metode full costing pada produk ecobrick adalah sebesar Rp 393.500.

Rekomendasi

Penelitian ini diperlukan lebih lanjut terkait metode pengelolaan yang disesuai untuk menanggulangi masalah timbulan sampah elektronik yang nantinya semakin banyak serta diperlukan peran sektor pemerintahan dalam penangganan sampah elektronik, diperlukan penelitian lanjutan untuk melihat jumlah timbulan sampah elektronik di wilayah studi dengan sektor yang berbeda dan variabel penelitian yang berbeda dan untuk masyarakat desa Panggungjati dilakukan pemilahan sampah elektronik dengan sampah domestik rumah tangga.

Referensi

Aryenti. 2011. Peningkatan Peranserta Masyarakat Melalui Gerakan Menabung pada Bank Sampah di Kelurahan Babakan Surabaya Kiaracondong Bandung. Jurnal Pemukiman, Vol.6 (1).

Aziz IR. 2014. Kemampuan Tumbuh Pseudomonas putida strain 071 Pada Medium Diazinon. Teknosains 8 (1): 87- 94.

Handayani, B. A. Septiani, D. M. Arianie, V. F. A. A. Risman, and I. S. S. Kawuryan. Pengelolaan Sampah Plastik Di Salatiga: Praktik, dan tantangan. Jurnal Ilmu Lingkungan, Vol. 17, No. 1, pp. 90-99, May. 2019.

Hansen, D. R dan Maryane, M.M. 2009. Manegerial Accounting : akuntansi Manajerial. Jakarta: Salemba Empat.

Istirokhatun, T., Nugraha, W. D. (2019). Pelatihan Pembuatan Ecobrick sebagai Pengelolaan Sampah Plastik di RT 01 RW 05, Kelurahan Kramas, Kecamatan Tembalang, Semarang. Jurnal Pasopati, vol. 1, no. 2

Mulyadi. 2005. Akuntansi Biaya. Edisi ke-5. Yogyakarta: UPP STIM YKPN.

Ratnani RD. 2008. Teknik Pengendalian Pencemaran Udara yang diakibatkan Oleh Partikel. Momentum 4(2): 27 – 32.

Saidi D dan Lagiman. 2016. Pengelolaan Sampah Organik dan Anorganik Menjadi Kompos Dan Barang Kerajinan, Serta Biopori di Wilayah Wonocatur Banguntapan Bantul Yogyakarta. Seminar Pengabdian Bagi Masyarakat (PbM). Yogyakarta: Universitas Pembangunan Nasional.

Setiawati, D. A., dkk. (2020). Sosialisasi Pengolahan Sampah Plastik menjadi Ecobrick di Desa Peresak Narmada. Jurnal Gema Ngabdi, vol. 2 no.2

Suminto, 2017, Ecobrick : Solusi Cerdas dan Kreatif untuk Mengatasi Sampah Plastik, Productum: Jurnal Desain Produk (Pengetahuan dan Perancangan Produk), No.1, Vol.3.

Surono, U.B dan Ismanto, 2016, Pengolahan Sampah Plastik Jenis PP PET dan PE Menjadi Bahan Bakar Minyak dan Karakteristiknya, Jurnal Mekanika dan Sistem Termal (JMST), No.1, Vol.1.

Vatria B. 2013. Berbagai Kegiatan Manusia yang Dapat Menyebabkan Terjadinya Degradasi Ekosistem Pantai Serta Dampak yang ditimbulkannya. Kumpulan e-Journal Belian 9(1): 47-54.