ANALISIS BIAYA PRODUKSI PENGGANTIAN BAHAN BAKU PRODUKSI *ETHANOL* DI PT. MEDCO ETHANOL

Farissi Frisky Fauzi

Program Studi Teknik Industri
Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Universitas Komputer Indonesia

Abstrak

PT. Medco Ethanol Lampung memiliki pabrik yang dapat digunakan memproduksi ethanol melalui dua cara proses produksi yang berbeda. Cara pertama adalah dengan menggunakan singkong sebagai bahan baku utamanya, sementara cara kedua adalah dengan menggunakan molasses sebagai bahan baku utama proses produksi ethanol di perusahaan tersebut. PT. Medco Ethanol Lampung mulai berdiri pada tahun 2006 disaat harga singkong dipasaran masih berada pada angka Rp 260,- namun sejak saat itu harga singkong sudah naik hingga 300% dari harga awal. Hal ini mengakibatkan biaya produksi membengkak sehingga PT. Medco Ethanol Lampung akhirnya merugi dan terpaksa mencari solusi lain agar tetap dapat berproduksi. Keputusan yang diambil adalah untuk mencoba menggunakan kemampuan pabrik mereka yang lainnya, yaitu memproduksi ethanol dengan menggunakan molasses. Karena itulah sejak tahun 2011, pihak manajemen memutuskan untuk menggunakan molasses sebagai bahan utama proses produksi ethanol. Penelitian ini dilakukan untuk melihat apakah keputusan pihak manajemen tersebut sudah tepat atau belum, sehingga perusahaan dapat menentukan apakah keputusan yang diambil tersebut layak untuk tetap dipertahankan di masa yang akan datang.
Kata Kunci: ethanol, molasses, singkong, biaya produksi

I. Pendahuluan

PT. Medco Ethanol Lampung adalah sebuah perusahaan swasta yang dirancang untuk memproduksi *ethanol* dalam sekala besar dengan menggunakan bahan baku singkong. Namun seiring dengan perkembangan waktu, jumlah perusahaan yang menggunakan singkong sebagai bahan baku utama mereka semakin bertambah setiap tahunnya.

Hal ini menyebabkan harga singkong perlahan beranjak naik, hingga pada tahun 2011 harga jual singkong menembus angka Rp 1000,- atau 300% dari harga singkong saat dilakukan uji kelayakan usaha.hanya Rp 260,-. Kenaikan harga bahan baku ini menyebabkan PT. Medco Ethanol Lampung mengalami kerugian setiap kali mereka harus melakukan produks *ethanol*.

Karena itulah, pada tahun 2011, pihak manajemen memutuskan untuk melakukan penggantian bahan baku produksi *ethanol* dari singkong menjadi *molasses.*

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah:

- Menganalisa apakah keputusan pihak perusahaan dalam melakukan penggantian bahan baku produksi sudah merupakan hal yang tepat.

II. Tinjauan Pustaka

Ethanol adalah sebuah senyawa kimia dengan rumus kimia yang ditulis sebagai C2H5OH. Bahan kimia ini sangat mudah sekali terbakar dan menguap jika terkena udara bebas. *Ethanol* sendiri adalah salah satu jenis *alcohol* yang dihasilkan sebagai hasil sampingan dari pengilangan minyak bumi, namun seiring perkembangan zaman, kini *ethanol* diproduksi sebagai satu kesatuan tersendiri, yaitu dengan cara mendistillasi hasil fermentasi yang dilakukan terhadap bahan-bahan alami yang mengandung gula, diantaranya adalah seperti yang ditemukan pada singkong, padi, tebu, gandum dan lain-lain.

Biaya produksi yakni biaya-biaya yang berhubungan langsung dengan produksi dari suatu produk dan akan dipertemukan dengan penghasilan (revenue) di periode mana produk itu di jual (Abdul Halim, 1988:5). sedangkan menurut Amin Widjaya, biaya produksi itu adalah biaya-biaya yang berhubungan dengan produksi suatu item, yaitu jumlah dari bahan langsung, upah langsung dan biaya overhead pabrik (Amin Widjaya Tunggal, 1993:1).

III. Metodologi Penelitian

Penelitian dilakukan dengan melakukan studi literature baik melalui buku ataupun penelitian langsung ke perusahaan PT. Medco Ethanol Lampung. dari hasil penelitian ini didapatkan masalah yang kemudian menghasilkan tujuan penelitian.

Setelah tujuan penelitian didapatkan maka dilakukan pengumpulan data dengan cara melakukan penelitian dan wawancara di perusahaan, kemudian dilakukan pengolahan data dan terakhir analisis beserta kesimpulan dan saran.

IV. Pembahasan

Pengumpulan data dilakukan dengan melakukan penelitian serta wawancara dengan pekerja yang ada di PT. Medco Ethanol Lampung. Data yang didapatkan antara lain:

1. Proses produksi saat bahan baku utama berupa singkong
2. Proses produksi saat bahan baku utama berupa *molasses*
3. Daftar bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan singkong
4. Daftar bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan *molasses*
5. Jumlah bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan singkong
6. Jumlah bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan *molasses*
7. Harga bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan singkong
8. Harga bahan baku yang digunakan pada proses produksi menggunakan *molasses*

Dari data-data tersebut kemudian dilakukan pengolahan data, sehingga didapatkan biaya produksi pembuatan ethanol, sebelum dan sesudah dilakukan penggantian bahan baku.

V. Analisis

Dari hasil pengolahan data didapatkan jumlah biaya yang harus dikeluarkan saat melakukan produksi dengan menggunakan singkong sebesar Rp 2.766.689.184,- sementara setelah mengganti bahan baku utama menjadi *molasses*, didapatkan biaya produksi perusahaan sebesar Rp 1.748.736.500,-.

Terdapat perbedaan yang mencapai lebih dar 1 milyar rupiah. Hal ini disebabkan oleh biaya bahan baku yang sangat besar saat menggunakan singkong yaitu Rp 900.000.000,- sementara biaya bahan baku yang digunakan saat menggunakan *molasses* hanya Rp 595.000.000,-.

VI. Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa keputusan pihak manajemen PT. Medco Ethanol Lampung untuk melakukan pengalihan bahan baku utama produksi *ethanol* dari singkong menjadi *molasses* sudah tepat.

Hal ini bisa dilihat dari perbandingan biaya produksi yang dikeluarkan pada saat perusahaan masih menggunakan singkong dan disaat setelah perusahaan menggunakan *molasses*. Jumlah biaya yang dikeluarkan saat menggunakan molasses terbukti lebih murah dibandingkan pada saat perusahaan menggunakan singkong sebagai bahan baku utama produksi *ethanol* mereka.

Untuk saran, pihak perusahaan dapat mencoba untuk menekan biaya produksi dengan cara memproduksi bahan bakunya sendiri. Jika dilihat dari data yang peneliti sudah dapatkan sebelumnya, dari setiap hektar tanah dapat dihasilkan 60-90 ton singkong pertahunnya. Dengan nila jual pada harga Rp 750,- adalah Rp 45.000.000 sampai Rp 67.500.000,-. Sementara biaya yang dibutuhkan untuk melakukan penanaman singkong untuk setiap hektar tanah berkisar pada Rp. 22.500.000,-. Jumlah tersebut didapatkan jika tanah yang digunakan bukan milik perusahaan dan pekerja yang mengolah tanah adalah pekerja *outsourcing.*

Saran yang lain adalah agar pihak perusahaan untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai cara mengolah *wet cake* yang benar. Karena setelah membaca dari beberapa sumber, ternyata diluar negeri wet cake ini bisa diolah lagi menjadi pakan ternak yang tentunya bisa menjadi hasil produksi sampingan perusahaan.

Hal ini secara langsung akan menghemat biaya yang dikeluarkan perusahaan dalam mengolah *wet cake* yang kini masih dianggap sebagai limbah yang harus dinetralisir terlebih dahulu sebelum dibuang, menjadi biaya yang

dianggap sebagai biaya produksi untuk merubah *wet cake* tersebut menjadi produk yang dapat dijual dan menghasilkan keuntungan.

Daftar Pustaka

1. ECOFYS, (2007), BIO-ETHANOL FROM CASSAVA, Ecovys Netherland BV, Belanda.
2. Freudenberger, Richard, (2009), A Guide to Small-Scale Ethanol Alcohol Fuel Making And Using Ethanol As A Renewable Fuel, Friesens, Kanada.
3. Halim, Abdul, (1988), Dasar-dasar Akuntansi Biaya, Edisi 3, Penerbit BPFE, Yogyakarta.
4. Jurnal Manajemen, Bahan Kuliah Manajemen, (2009), Laporan Keuangan Perusahaan Dagang. Retrieved March, 2013, from http://www.jurnal-sdm.blogspot.com/2009/03/laporan-keuangan-perusahaan-dagang.html.
5. Pramana, A, S, D, (2008), Selayang Pandang Tentang Molase (Tetes Tebu). Retrieved March, 2013, from http://anggitsaputradwipramana.blogspot.com/2008/07/selayang-pandang-tentang-molases-tetes.html.
6. Universitas Sakatchewan, (2013), Ethanol Literature Review. Retrieved March, 2013, from http://www.usask.ca/agriculture/caedac/PDF/ethanol.pdf.
7. Widjaya Tunggal, Amin, (1993), Akuntansi Biaya, Cetakan Pertama, PT. Rineka Cipta, Jakarta.
8. Wikipedia, (2013), Cassava. Retrieved March, 2013, from http://en.wikipedia.org/wiki/cassava.
9. Wikipedia, (2013), Molasses. Retrieved March, 2013 from http:/en.wikipedia.org/wiki/molasses.