

ANGGARAN BIAYA PRODUKSI MINYAK GORENG DENGAN PENDEKATAN BIAYA VARIABEL PADA TEACHING FACTORY POLITEKNIK NEGERI LHOEKSEUMAWE

Ali Imran¹, T. Mustaqim², Ismed Wijaya³, Zuarni⁴, Sutoyo⁵

ali.imran@pnl.ac.id

^{1),2),3)4)}Dosen Jurusan Tata niaga Politeknik Negeri Lhokseumawe⁵⁾Dosen UNIKI Bireuen

Abstract: *This study aims to design a production cost budget at the Teaching Factory for cooking oil, chemical engineering department of the Lhokseumawe State Polytechnic. The research method used is descriptive qualitative, where the researcher will explore production data on the object of research and then compile the data into a production cost budget based on previous research studies and based on existing literature. This research is interesting because the cooking oil installation in the laboratory is different from the general factory, this is because the installation assets are included in BMN so that they cannot be included separately in the calculation of the production cost budget if the installation is carried out economically. This research can provide an ideal production cost budget calculation model in a laboratory at a state university or polytechnic.*

Keywords: *Design, Budget, Cost, Production, Laboratory*

PENDAHULUAN

Kehadiran instalasi pengolahan Crude Palm Oil di Laboraturium Teknologi Kimia merupakan sebuah era baru pendidikan vokasi di Politeknik Negeri Lhokseumawe, bagaimana tidak Aceh sebagai daerah agraris merupakan penghasil komoditas sawit, dimana beberapa kabupaten seperti Aceh Tamiang, Aceh Timur, Aceh Utara, Bireun, Aceh Barat, Aceh Barat Daya, dan beberapa daerah lainnya menjadikan sawit sebagai komoditas utama hasil perkebunan.

Pengolahan CPO bisa menghasilkan produk *olein* (minyak goreng) dan turunannya seperti *stearin* dan *losses* disamping juga dapat diolah menjadi biosolar (B-20, B-30, B-50) yang tengah digalakkan oleh pemerintah. Dengan mulai berjalannya kawasan ekonomi khusus (KEK) di kota Lhokseumawe, maka terbuka peluang para investor untuk mendirikan kilang-kilang pengolahan turunan dari CPO. Hal ini tentu memerlukan banyak tenaga kerja yang kompeten dengan industri pengolahan sawit dan turunannya. Untuk meningkatkan kompetensi lulusan Politeknik Negeri Lhokseumawe telah memiliki Teaching Factory pengolahan CPO menjadi minyak goreng dan Bio solar, Oleh karena itu laboraturium pengolah CPO memiliki peranan penting dalam menciptakan teknisi yang kompeten dibidang pengolahan sawit.

Selain menciptakan teknisi yang kompeten, laboraturium ini juga bisa mendatangkan keunggulan lain bagi Politeknik Negeri Lhokseumawe, diantaranya adalah bisa menjadi

sumber pendapatan negara bukan pajak (PNBP) dan memiliki trade mark produk andalan apabila aktifitas operasional dijalankan secara profesional.

Untuk itu operasional instalasi laboraturium tersebut harus dijalankan pada kapasitas yang ekonomis, memiliki trade mark yang memiliki nilai jual dimana produk yang dihasilkan tersebut selain berguna bagi mahasiswa yang berpraktik akan tetapi juga harus diterima oleh pasar.

Penelitian terdahulu menjelaskan untuk pengolahan minyak goreng pada pabrik minyak goreng skala mini ukuran 500 liter per proses membutuhkan biaya produksi sebesar Rp. Rp. 4.681.760.- atau Rp. 9.363,5.-/liter (Ali imran : 2016), informasi ini menunjukkan bahwa masih ada jarak antara harga pasar dan harga pokok produksi. Aktifitas produksi ini bisa dijalankan untuk mendongkrak PNBP politeknik kalau operasionalnya dilakukan secara terukur sesuai dengan kapasitas yang dimiliki oleh mesin tersebut.

Untuk menjalankan pabrik sesuai kapasitas tentu perlu perencanaan keuangan yang memadai menyangkut biaya produksinya, oleh karena itu perancangan anggaran biaya produksi sangat dibutuhkan dalam upaya keberlangsungan operasional laboraturium secara mandiri tanpa ketergantungan pada dana pemerintah (DIPA).

Berdasarkan uraian di atas maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

a. Bagaimana penyusunan anggaran biaya produksi pada instalasi pengolahan minyak

goreng pada Laboraturium teknologi kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe?

- b. Berapa anggaran yang harus disediakan untuk operasioanal instalasi pengolahan minyak goreng sekali proses?

TINJAUAN PUSTAKA

Anggaran Biaya Produksi

Didalam menetapkan berapa jumlah barang yang harus dihasilkan dalam proses produksi perusahaan diharuskan menyusun anggaran biaya produksi, karena di dalam anggaran tersebutlah diperoleh informasi mengenai estimasi jumlah persediaan yang tersedia dan harus diproduksi pada periode tertentu Anggaran biaya produksi mencakup beberapa anggaran lainnya yaitu: anggaran pembelian bahan baku, anggaran pemakaian bahan baku, anggaran biaya tenaga kerja langsung, dan anggaran biaya overhead pabrik (Catur sasongko : 2010: 34).

Didalam menetapkan jumlah unit barang yang harus di produksi terdapat dua kebijakan yang dapat digunakan oleh perusahaan yaitu, kebijakan stabilitas produksi dan kebijakan tingkat persediaan. Bagi perusahaan yang menyusun anggaran biaya produksi lebih dari sebulan dapat menggunakan kebijakan stabilitas produksi, sedangkan bagi perusahaan yang tidak menginginkan menginginkan fluktuasi persediaan dapat menggunakan kebijakan stabilitas persediaan.

Anggaran Bahan Baku

Anggaran bahan baku terdiri dari dua jenis anggaran yaitu anggaran pemakaian bahn baku dan anggaran pembelian bahan baku. Anggaran pemakaian bahan baku menjelaskan jumlah dan nilai bahan baku yang diperlukan dalam aktifitas produksi. Jumlah kebutuhan bahanbakudapat diperoleh dengan mengalikan tingkat produksi dengan standar kebutuhanbahan baku sekali produksi.

Anggaran Tenaga kerja langsung

Anggaran tenaga kerja langsung memperhitungkan jumlah biaya tenaga kerja langsung yang dibebankan dalam aktifitas produksi. Biaya tenaga kerja langsung ditentukan dengan mengalikan jumlah jam tenaga kerja langsung yang terjadi dalam satu kali proses

produksi dengan standar upah tenaga kerja yang telah ditetapkan.

Anggaran Biaya Overhead Pabrik

Biaya overhead pabrik merupakan semua biaya produksi yang terjadi dalam proses produksi selain bahan bahan langsung dan tenaga kerja langsung, biaya ini eliputi biaya listrik, air, telepon, asuransi sewa, perlengkapan, bahan tidak langsung , tenaga kerja tidak langsung, dan biaya lainnya. Semua biaya tersebut baik yang variabel dan tetap akan diperhitungkan ke dalam anggaran biaya produksi

Pemilihan Tingkat Aktifitas

Didalam menyusun anggaran biaya produksi pemilihan aktifitas produksi sangatlah penting karena berhubungan dengan elemen anggaran biaya produksi dan kelompok biaya variabel dan biaya tetap. Semakin tinggi aktifitas maka semakin kecil bagian biaya tetap dibandingkan dengan biaya variabel. Tingkat aktifitas yang berbeda mencakup; kapasitas teoritis, kapasitas praktis, kapasitas aktual yang diperkirakan, dan kapasitas normal.

Penetapan kapasitas produksi pada pabrik umumnya dengan pabrik yang ada pada laboraturium politeknik negeri lhokseumawe tentu berbeda dikarenakan laboraturium tidak beroperasi pada kapasitas praktis, akan tetapi operional dari laboraturium disesuaikan dengan blok jam praktikum mahasiswa selama satu semester. Oleh karena itu kapasitas normal harus ditetapkan oleh kepala laboraturium yang di sesuaikan dengan jumlah waktu praktikum selama satu semester.

Sistem Biaya

Sistem biaya sangat diperlukan sebagai alat agar data biaya dapat diolah dan disajikan tepat pada waktunya dan akurat kepada pihak yang memerlukannya. sistem biaya sangat erat hubungannya dengan struktur produksi, organisasi perusahaan, dan jenis biaya yang diperlukan. ada dua jenis sistem biaya yang dikenal dalam akuntansi berdasarkan sifat produksi saat perhitungan biaya, volume produksi, dan pembebanan biaya overhead.

Biaya yang dialokasikan ke unit produksi. Bisa berupa biaya aktual atau biaya standar. Dalam sistem biaya aktual atau sistem biaya historis informasi biaya di kumpulkan pada saat biaya terjadi, tetapi penyajian hasilnya di tunda sampai

semua operasi produksi untuk periode akuntansi tersebut telah selesai dilakukan atau dalam bisnis jasa, semua jasa untuk periode tersebut telah diserahkan. Dalam sistem biaya standar produk, operasi dan proses dihitung biayanya berdasarkan jumlah biaya yang telah ditentukan sebelumnya dari sumber daya yang akan digunakan dan harga yang telah ditentukan sebelumnya dari sumber daya tersebut. Biaya aktual juga dicatat varians atau selisih antara biaya aktual dengan biaya aktual dengan biaya standar di kumpulkan di perkiraan yang terpisah.

Sifat Produksi

Biaya perunit dihitung dengan membagi jumlah biaya yang terjadi selama satu periode dengan jumlah produksi. Sistem biaya proses ini dipakai dalam usaha untuk menghasilkan barang secara massal, misalnya pabrik sabun. Barang yang dihasilkan bukan untuk memenuhi pesanan semata-mata, tetapi juga untuk keperluan persediaan. Kedua cara ini tidak bertentangan dengan ketentuan perpajakan selama prinsip-prinsip akuntansi pajak seperti metode penyusutan, metode penilaian persediaan dan lain-lain telah dipenuhi.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian studi kasus, dimana pendekatan yang digunakan adalah kualitatif. Melalui penelitian ini penulis dapat memahami secara lebih mendalam mengenai objek yang diteliti. Objek penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah anggaran biaya produksi minyak goreng pada instalasi pengolahan minyak sawit skala mini di Laboratorium Teknologi Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe.

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer berupa hasil wawancara dengan ketua jurusan Teknik Kimia dan teknisi yang bertugas di laboratorium serta observasi langsung pada instalasi pengolahan minyak sawit skala mini di Laboratorium Teknologi Kimia Politeknik Negeri Lhokseumawe. Sedangkan data sekunder yang digunakan adalah hasil penelitian terdahulu dan data harga CPO dan bahan penolong yang diperoleh dari pasar bursa komoditi dan toko online seperti bukalapak.com.

Teknik pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dan studi dokumen terkait. Untuk menganalisis data dalam penelitian ini digunakan analisis deskriptif kualitatif. Data yang diperoleh akan dianalisis untuk dibuat perancangan anggaran biaya produksi dimulai desain anggaran sampai dengan penyusunan anggaran biaya bahan baku, anggaran tenaga kerja langsung dan anggaran biaya overhead pabrik.

PEMBAHASAN

Teaching Factory pengolahan Crude Palm Oil (CPO) menjadi minyak goreng (Olein) direncanakan menjadi ajang bagi mahasiswa untuk memperdalam kompetensi mahasiswa dalam industri manufaktur yang sedang berkembang untuk mendukung produksi CPO local yang melimpah. Untuk mencapai keinginan tersebut perlu pengelolaan yang baik dalam operasional laboratorium, sehingga tujuan dapat tercapai dengan tambahan keuntungan dari aspek lainnya seperti produk dapat dijadikan icon baru kampus Politeknik Negeri Lhokseumawe) dan dapat menjadikan pasar baru dikalangan kampus dalam proses pembelajaran dalam skala yang lebih luas. Diantaranya adalah laboratorium ini dapat juga dipakai oleh mahasiswa jurusan Akuntansi sebagai laboratorium penunjang (Workshop) pada praktikum Akuntansi Biaya dan praktikum Anggaran, serta dapat juga digunakan oleh Jurusan Administrasi bisnis untuk praktikum pemasaran untuk produk yang dihasilkan oleh Teaching factory. Dengan demikian pengelolaan laboratorium haruslah efektif mencapai tujuan tersebut melalui penentuan kapasitas produksi yang memadai.

Kapasitas Produksi

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ketua jurusan Teknik Kimia diperoleh data bahwa laboratorium pengolah minyak goreng ini direncanakan akan memproduksi sebanyak 4 (empat) kali dalam satu bulan, dengan kapasitas produksi sebanyak 100 Kg CPO per proses. Dengan kapasitas tersebut akan dihasilkan sebanyak 63% Olein (63 Kg minyak goreng) dan 15 % stearin dan sisanya 12 % merupakan ampas. Berdasarkan kapasitas yang telah direncanakan tersebut diperoleh angka produksi selama satu bulan sebanyak 252 Kg Minyak goreng atau

sebanyak 3.024 Kg minyak goreng pertahun. Data lengkap disajikan pada table 4.1

Anggaran Pemakaian Bahan Baku

Untuk menghasilkan olein (minyak goreng) sebesar kapasitas yang telah ditentukan membutuhkan bahan baku sebesar 400 Kg CPO, 0,8 Kg Asam fosfat dan 8 Kg Bleaching Earth setiap bulannya.

Anggaran Pembelian Bahan Baku

Untuk memenuhi kebutuhan bahan baku dalam proses produksi, manajemen laboratorium perlu menetapkan jumlah bahan baku setiap bulannya agar proses produksi dapat berjalan dengan lancar. Berdasarkan data pada tabel 4.3 dapat dijelaskan jumlah bahan baku dan penolong yang harus dibeli setiap bulannya sebesar 400 kg CPO dengan harga rata-rata yang digunakan merupakan rata-rata harga CPO tahun 2018-2019 plus 10% sehingga harga yang digunakan untuk pembelian CPO sebesar Rp. 7.785 per kg atau Rp. 3.114.000 perbulan untuk kebutuhan bahan baku 400 kg., sedangkan harga bahan penolong seperti Asam fosfat sebesar Rp. 36.000/kg dan Bleaching earth Rp. 10.000./kg merupakan harga yang dipublikasi di toko bukalapak.com, sehingga untuk memenuhi kebutuhan 0,8 kg Asam fosfat dibutuhkan anggaran pembelian sebesar Rp. 28.800.- dan Bleaching earth sebesar Rp.80.000.- perbulan.

Berdasarkan angka diatas diperoleh anggaran pembelian bahan baku CPO untuk satu Tahun sebesar Rp. 37.365.000.- dan bahan penolong Asam fosfat sebesar Rp. 345.600.- serta Bleaching earth sebesar Rp. 960.000.- . dengan demikian anggaran yang harus disediakan untuk membeli bahan baku dan bahan penolong sebesar Rp. 38.679.600.- (tiga puluh delapan juta enam ratus tujuh puluh sembilan ribu enam ratus rupiah).

Anggaran Biaya Tenaga Kerja Langsung

Dalam operasional laboratorium ini ditetapkan oleh manajemen jurusan sebanyak 2 (dua) orang teknisi yang akan mengoperasikan mesin pengolah CPO menjadi minyak goreng. Kedua teknisi ini merupakan tenaga kontrak/honor yang tidak berstatus PNS, sehingga pembayaran honor kedua teknisi tersebut bukan berasal dari dana DIPA PNL.

Berdasarkan hal tersebut maka kedua teknisi tersebut dapat dibebankan kedalam operasional

laboratorium sebagai tenaga kerja langsung yang dibayarkan setiap bulannya sebesar Rp. 1.500.000.-/orang/bulan, dengan demikian kebutuhan anggaran biaya tenaga kerja langsung selama satu bulan sebesar Rp. 3.000.000.- dan Rp. 36.000.000.- untuk satu tahun.

Anggaran Biaya Overhead

Dalam penentuan anggaran biaya overhead tidak semua biaya yang terjadi akan dibebankan dalam anggaran biaya overhead, hal ini disebabkan sebagian dari biaya overhead yang bersifat tetap telah dianggarkan dalam anggaran DIPA PNL, sehingga harus dikecualikan untuk menghindari adanya double funding.

Dalam perancangan Anggaran biaya overhead ini hanya menggunakan biaya-biaya yang sifatnya variable dalam penentuan biaya overhead. Beberapa biaya variable yang menjadi focus dalam penelitian ini adalah bahan bakar solar, pelumas, perawatan ringan dan suku cadang, dan overhead lainnya.

Penekanan dalam anggaran biaya overhead ini adalah berdasarkan hasil penelitian BPPT yang menyatakan biaya over head yang terjadi pada pabrik minyak goreng skala mini sebesar 5% dari biaya bahan baku. Berdasarkan penelusuran ke laboratorium dan hasil wawancara diperoleh data kebutuhan solar setiap bulannya sebesar +/- 20 liter atau Rp. 121.000.-/bulan atau Rp. 1.452.000.-/tahun angka ini merupakan angka asumsi harga solar Rp. 5.500 plus 10%. Sedangkan biaya pelumas dirata-ratakan setiap bulannya sebesar Rp. 40.000.- atau Rp. 480.000.- per tahun, perawatan dan suku cadang Rp. 30.000.- per bulan atau Rp. 360.000.- pertahun dan biaya overhead lainnya (plastic kemasan) sebesar Rp. 50.000.-/bulan atau Rp. 600.000.- /tahun. Total kebutuhan anggaran biaya overhead selama setahun sebesar Rp. 2.892.000.-

Anggaran Biaya Produksi

Berdasarkan anggaran yang telah disusun sebelumnya maka dapat disusun anggaran biaya produksi yang mencakup pada tiga jenis biaya produksi yaitu biaya bahan baku dan bahan penolong sebesar Rp. 3.222.800 perbulan atau Rp. 38.673.600.- pertahunnya, berikutnya biaya tenaga kerja langsung sebesar Rp. 3.000.000.- perbulan atau Rp. 36.000.000.- pertahunnya dan biaya

overhead pabrik sebesar Rp. 241.000.-/bulan atau Rp. 2.892.000.- /tahun.

Total anggaran biaya produksi perbulannya sebesar Rp. 6.483.800.- atau sebesar Rp. 77.565.600.- yang harus disediakan untuk operasional laboratorium pengolahan minyak goreng selama satu tahun.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan diatas dapat disimpulkan bahwa Anggaran biaya produksi pada teaching factory berbeda dengan anggaran biaya produksi pada perusahaan pada umumnya. ini disebabkan tujuan teaching factory adalah pembelajaran dan bukan penjualan. Sehingga dalam penyusunan anggaran tidak dimulai dari anggaran penjualan tapi langsung pada anggaran produksinya. Dalam pembebanan BOP juga diperoleh tidak semua biaya overhead dibebankan dalam produksi, hal ini disebabkan semua biaya

tetap telah di bebaskan dalam pengelolaan BMN sehingga semua biaya terkait biaya tetap BMN telah dibebankan dalam dana DIPA PNL.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul halim, Drs. M.B.A. Akuntan. *Dasar-dasar Akuntansi Biaya. Fakultas ekonomi UGM.* Yogyakarta.1999.
- Ali imran, Analisis harga pokok produksi dalam penentuan harga jual pada pabrik minyak goreng skala mini (500 ltr), P2M Lhokseumawe 2016.
- Catur Sasongko dan Safrida Rumondang Parulian, *Anggaran.* Salemba empat. Jakarta 2010.
- Mulyadi. *Akuntansi biaya.* Edisi ke 5. Yogyakarta: akademi manajemen perusahaan ykpn, 2005
- William K Carter. *Akuntansi biaya.* Edisi ke 13. Salemba empat. Jakarta 2002.