MODEL PENERAPAN *JOINT COST*PADA PRODUK BERBAHAN BAKU SUSU KAMBING

Farida[1)], Indupurnahayu[2)], Warcito[3)]

[1)]Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB
[2)]Program Studi Magister Manajemen Universitas Ibn Khaldun
[3)]Pusat Studi UMKM Universitas Ibn Khaldun Bogor

ABSTRAK

Produk pertanian dalam arti luas (pertanian, peternakan, dan perikanan) memiliki sifat cepat busuk atau tidak bertahan lama jika tidak diolah lebih lanjut. Sehingga untuk memperpanjang umur produk, maka pengolahan lebih lanjut menjadi hal yang sangat dipentingkan, selain itu dapat meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut. Tujuan penelitian ini adalah : (1) mengidentifikasi joint costpada proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing, (2) menganalisis alokasi biaya bersama pada proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing, (3) menganalisis perhitungan harga pokok produksi per individu produk berbahan baku susu kambing. Penelitian ini dilaksanakan pada Taman Teknologi Pertanian Cigombong dengan pendekatan kualitatif (alokasi joint cost dengan metode Estimated Net Realizable Value (NRV)). Adapun data yang dibutuhkan adalah data primer dengan menggunakan wawancara tidak terstruktur dan data sekunder. Hasil penelitian menyebutkan bahwa produk berbahan baku susu kambing yang dihasilkan di Taman Teknologi Pertanian adalah kefir konsumsi, masker kefir, dan whey. Biaya bersama yang dikeluarkan dalam proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing meliputi biaya bahan baku langsung (susu kambing dan bibit kefir), biaya tenaga kerja langsung (bagian produksi), dan biaya overhead (penyusutan alat) dengan total biaya bersama yang dikeluarkan dalam satu bulan sebesar Rp7,813,889. sedangkan biaya terpisah (separable cost) hanya kemasan saja. Alokasi biaya bersama dengan menggunakan metode estimated NRV maka diperoleh bahwa alokasi biaya bersama kepada produk kefir konsumsi adalah sebesar untuk kefir konsumsi sebesar Rp1.528.747, masker kefir sebesar Rp5.710.865 dan whey sebesar Rp574.277. Adapun harga pokok produksi kefir konsumsi/liter sebesar Rp69.150, harga pokok produksi masker kefir/gram Rp971, dan harga pokok produksi whey/liter sebesar Rp41.892.

Kata Kunci : *Joint Cost,Susu Kambing, NRV*

PENDAHULUAN

Sifat dari produk yang dihasilkan dari pertanian dalam arti luas termasuk didalamnya hasil peternakan adalah cepat busuk atau tidak tahan lama serta memiliki nilai ekonomis yang rendah. Sehingga diperlukan kreativitas untuk dapat memperlama umur manfaat serta dapat meningkatkan nilai ekonomis. Salah satu produk peternakan

yang perlu diolah lebih lanjut adalah susu. Produksi susu segar di Indonesia cukup tinggi, dimana Provinsi Jawa Timur menduduki posisi tertinggi yang mendukung 56% produksi susu segar di Indonesia dan Jawa Barat merupakan wilayah kedua terbesar (31%).

Tabel 1. Produksi Susu Segar di Indonesia (2009-2016)

Provinsi	ProduksiSusu Segar menurutProvinsi (Ton)							
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
JAWA BARAT	255348	262177	302603	281438	255548	258999	249947	256206
JAWA TENGAH	91762	100150	104141	105516	97579	98494	95513	97214
DI YOGYAKARTA	5038	4989	3167	6019	4912	5870	6187	6221
JAWA TIMUR	461880	528100	551977	554312	416419	426254	472213	481399
INDONESIA	827249	909533	974694	959731	786849	800749	835125	852951

Sumber : BPS, 2017.

Jawa Barat sebagai salah satu penyumbang produksi susu nasional kedua, memiliki peluang yang sangat besar untuk dapat mengembangkan produk turunan susu. salah satu wilayah yang mengembangkan produk turunan susu adalah Kabupaten Bogor. Dalam penelitian ini difokuskan pada Taman Teknologi Pertanian (TTP) Cigombong sebagai kampoeng edukasi pertanian, salah satu produk yang dikembangkan adalah susu kambing. Produk turunan susu kambing yang dikembangkan adalah kefir konsumsi, masker kefir, dan whey. Ketiga produk turunan susu kambing ini, cukup banyak peminatnya (hasil wawancara dengan pengelola TTP), diantara ketiga produk tersebut yang paling tinggi peminatnya adalah masker kefir, saat ini pemasaran dilakukan melalui media sosial (online shop) yang dikelola oleh salah satu alumni pelatihan di TTP.

Berkaitan dengan proses produksi dari produk turunan atau produk berbahan baku susu kambing, maka menimbulkan biaya bersama (joint cost) yang harus dialokasikan kepada masing-masing produk gabungan (joint product). Produk gabungan adalah produk yang dihasilkan melalui proses bersama dan berbahan baku sama, namun terdapat titik pemisahan yang akan menentukan *cutt of* dari produk sebelum diolah lebih lanjut menjadi produk yang berbeda. *Joint cost* ini harus dialokasikan kepada produk gabungan secara individu secara akurat karena hal ini akan menjadi salah satu item dalam perhitungan harga pokok produksi dari masing-masing produk gabungan tersebut

dan sebagai dasar penentuan harga jual. Hal ini seringkali terlupakan oleh pelaku usaha dalam alokasi *joint cost*, begitu pula pada UMKM. Mengingat pentingnya alokasi joint cost ini, maka hal yang perlu ditelaah sebagai tujuan dari penelitian ini adalah : (1) mengidentifikasi joint cost pada proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing, (2) menganalisis alokasi biaya bersama pada proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing, (3) menganalisis perhitungan harga pokok produksi per individu produk berbahan baku susu kambing.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada Taman Teknologi Pertanian Cigombong sebagai pusat edukasi pertanian di Wilayah Kabupaten Bogor. Data yang dipergunakan adalah data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data primer menggunakan wawancara tidak terstruktur dengan pengelola. Sedangkan data sekunder diperolah dari hasil penelitian terkait, BPS, dinas terkait dan buku.

Metode yang dipergunakan dalam mengalokasikan biaya bersama dalam penelitian ini adalah metode Net Realizable Value/nilai realisasi bersih (NRV). Metode NRV merupakan metode alokasi joint cost yang berbasis pasar sehingga data yang dipergunakan adalah data harga jual setelah pengolahan lebih lanjut dan biaya pengolahan lebih lanjut (biaya proses tambahan). Metode ini dipilih karena ketiga produk dijual setelah pengolahan lebih lanjut bukan dititik pemisahan pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Taman Teknologi Pertanian

Taman Teknologi Pertanian (TTP) Cigombong terletak di Kampung Cibogo, Desa Tugujaya, Kecamatan Cigombong yang merupakan wilayah di Kabupaten Bogor. TTP ini dibangun di wilayah pengembangan industri dengan lahan pertanian terbatas. TTP Cigombong ini diarahkan pada pengembangan kegiatan pertanian terintegrasi yang ekonomis, menguntungkan dan berkelanjutan pada kondisi lahan yang terbatas. Sehingga TTP Cigombong ini dijadikan pusat penerapan teknologi unggulan yang ekonomis.

TTP Cigombong merupakan kerjasama antara Pemerintah daerah Kabupaten Bogor dan Balitbangtan yang dikukuhkan melalui penandatanganan Nota Kesepahaman antara Bupati Bogor dengan Kepala Balitbangtan pada tanggal 7 Mei 2015. Disamping itu bersinergi juga dengan Perguruan Tinggi yaitu Institut Pertanian Bogor (IPB) dalam mendiseminasikan inovasi (Nota Kesepahaman tertanggal 30 Oktober 2015). Kegiatan yang banyak dilakukan adalah pelatihan untuk para petani dan pemuda di area sekitar TTP, namun ada juga peserta dari wilayah lain. Salah satu produk yang diunggulkan dari hasil pelatihan adalah olahan susu kambing, dimana terdapat salah satu alumni pelatihan di TTP yang melakukan proses pengolahan susu kambing ini dengan hasil produknya adalah kefir konsumsi, masker kefir, whey, dan sabun dan saat ini sudah diberi branding dengan nama Alieva Kefir. Dalam proses produksinya ternyata terdapat biaya bersama yang seharusnya dialokasikan pada setiap individu produknya.

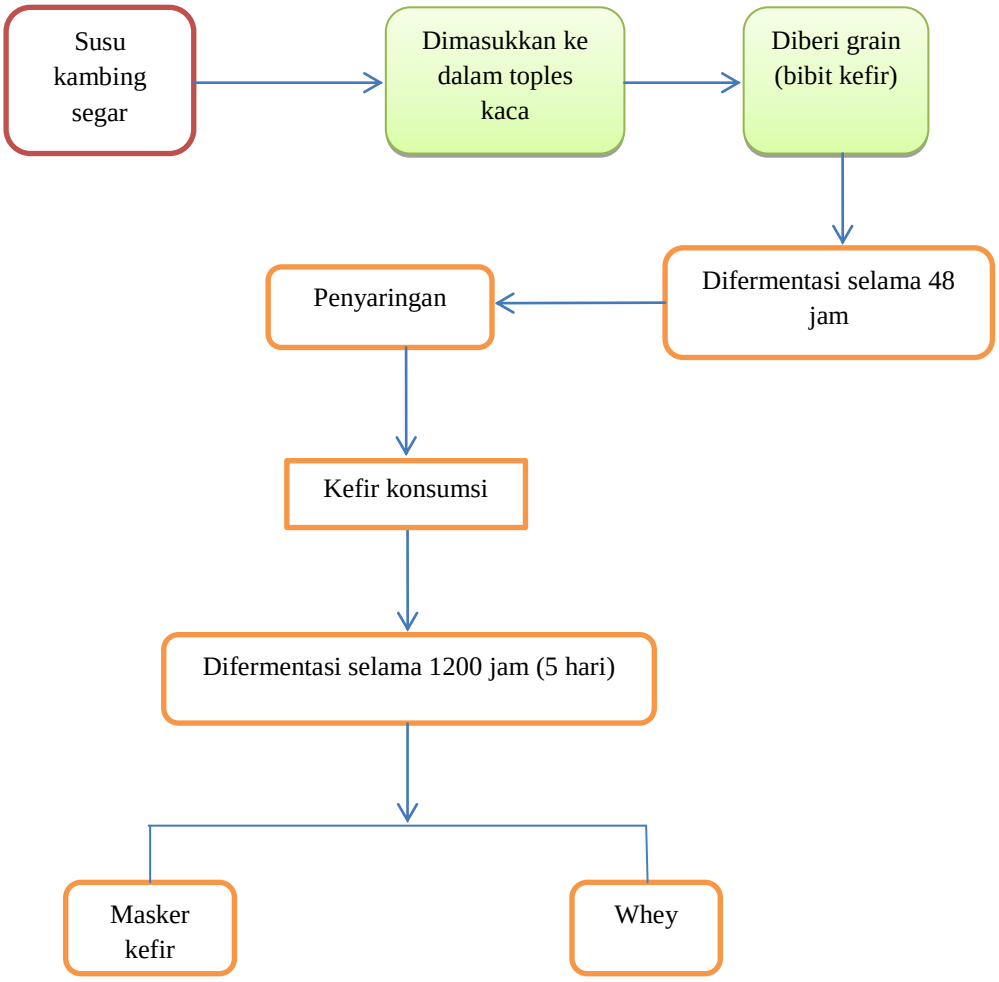
Identifikasi Biaya Bersama (Joint Cost)

Produk yang dihasilkan dengan bahan baku susu kambing sangat banyakdiantaranya adalah susu kambing pasteurisasi, susu bubuk, yoghurt, kerupuk, tahu, kefir konsumsi, masker kefir, whey dan masih banyak yang lainnya.Dalam penelitian ini, produk berbahan baku susu kambing yang dibahas adalah kefir konsumsi, masker kefir dan whey. Produk ini disebut sebagai produk bersama. Produk bersama adalah dua produk atau lebih yang diproduksi secara serentak dengan serangkaian proses atau dengan proses gabungan. Nilai jual masing – masing produk bersama ini relatif sama, sehingga tidak ada diantara produk – produk yang dihasilkan tersebut dianggap sebagai produk utama ataupun produk sampingan.

Proses produksi diawali dengan menyiapkan susu segar ke dalam toples kaca kemudian dicampur dengan grain (bibit kefir) diaduk sampai menyatu kemudian ditutup dan disimpan pada tempat yang gelap supaya tidak terkena sinar untuk mempercepat proses fermentasi selama 48 jam. Selama proses fermentasi I, maka dilakukan pengadukan setelah 24 jamagar supaya grain mendapatkan makanan karena grain juga termasuk makhluk hidup, kemudian tutup kembali. Setelah 48 jam maka kefir konsumsi dapat dihasilkan dengan cara diambil terlebih dahulu bagian paling atas yang dapat dijadikan sebagai bibit kefir, baru kemudian dilakukan penyaringan untuk menghasilkan kefir konsumsi (dimana ini adalah titik pemisahan pertama). Jika kefir konsumsi

difermentasikan kembali selama 5 hari (1200 jam) maka akan terhasilkan masker kefir dan whey.

Berdasarkan proses produksi tersebut, maka dapat dilakukan identifikasi biaya bersama. Biaya bersama terdiri dari biaya susu kambing segar, bibit kefir, penyusutan peralatan, dan tenaga kerja langsung. Terkait dengan proses penyimpanan setelah menjadi produk yang dijual dimana untuk masker kefir dengan kemasan botol dengan ukuran 35 gram, kefir konsumsi dengan botol kemasan ukuran 250ml, dan whey dengan botol kemasan ukuran 250ml. Sehingga dapat diketahui bahwa biaya tambahan untuk proses berikutnya (separable cost) adalah hanya kemasan, sedangkan untuk penyusutan kulkas yang dipergunakan untuk penyimpanan sebelum produk terjual sudah dimasukkan ke dalam biaya bersama.



Gambar 1. Proses Produk Bersama Berbahan Baku Susu Kambing

Alokasi Biaya Bersama

Metode alokasi biaya bersama yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah metode Net Realizable Value (NRV) yang merupakan salah satu metode alokasi *joint cost* yang berbasis pasar. Biaya bersama dalam proses produksi kefir konsumsi, masker kefir dan whey yang dilakukan oleh UMKM dibawah binaan TTP Cigombong terdiri dari biaya bahan baku, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead. Seperti pelaku UMKM yang lain, UMKM ini pun belum mengalokasikan biaya bersama secara benar, bahkan beberapa item biaya produksi seperti penyusutan dan biaya tenaga kerja langsung belum dimasukkan dalam perhitungan harga pokok produksi. Jika hal ini tidak dilakukan maka akan dapat menyebabkan kesalahan didalam perhitungan harga jual yang akan berakibat kepada rendahnya profitabilitas yang diperoleh.

Biaya produksi yang dikeluarkan dalam proses bersama yang menghasilkan produk kefir konsumsi, masker kefir, dan whey dengan kapasitas bahan baku berupa susu kambing segar sebanyak 50 liter dan grain (bibit kefir) sebanyak 2500 gram. Tenaga kerja yang secara langsung menangani hanya satu orang dan dibayar bulanan sebesar Rp500.000, karena produksi tidak dilakukan setiap hari. Kapasitas produksi/bulan saat ini masih terbatas pada 50 liter susu kambing segar, hal ini dikarenakan terbatasnya modal dan peralatan masih sederhana. Adapun peralatan yang dipergunakan adalah terdiri dari toples kaca, spatula (sendok), kain, saringan, timbangan dan kulkas. Tabel 2 berikut ini, menampilkan jenis dan penyusutan dari peralatan yang dipergunakan dalam proses produksi ini. Penyusutan/bulan sebesar Rp63.889 ini yang dimasukkan ke dalam biaya bersama, karena peralatan ini yang dipergunakan untuk memproses ketiga jenis produk tersebut di atas.

Tabel 2. Jenis dan Penyusutan Peralatan

JenisPeralatan	Jumlah (Unit)	Harga/unit (Rp)	Total NilaiPeralatan (Rp)	UmurEkonomis (Tahun)	Penyusutan/th(Rp)	Penyusutan/bulan (Rp)
Toples	10	45000	450000	2	225,000	18,750
Kain	10	2500	25000	1	25,000	2,083
Spatula	2	25000	50000	1	50,000	4,167
Saringan	2	25000	50000	1	50,000	4,167
Timbangan	1	125000	125000	3	41,667	3,472
Kulkas	1	1500000	1500000	4	375,000	31,250
Total penyusutanperalatan						63,889

Berdasarkan Tabel 2 terlihat bahwa peralatan yang dipergunakan masih sederhana, sehingga untuk kapasitas yang lebih besar dibutuhkan peralatan yang lebih

tinggi dari sisi teknologi untuk dapat meningkatkan efisiensi. Walaupun sebenarnya dengan peralatan yang ada sekarang sudah mencukupi. Biaya penyusutan ini jika dikelompokkan ke dalam jenis biaya produksi maka akan masuk sebagai biaya overhead atau biaya tidak langsung. Secara total biaya bersama yang meliputi biaya bahan baku langsung, biaya tenaga kerja langsung dan biaya overhead seperti terlihat dalam Tabel 3 berikut ini :

Tabel 3. Biaya bersama

JenisBiaya	Jumlah	Satuan	Harga/satuan (Rp)	Total Biaya (Rp)
Susu kambing segar	50	liter	25,000	1,250,000
Penyusutan peralatan				63,889
Bibit kefir	2500	gram	2,400	6,000,000
Tenaga kerja langsung				500,000
Total biaya bersama				7,813,889

Biaya bersama yang dikeluarkan dalam proses produksi ini harus dialokasikan kepada individu produk yang dihasilkan yaitu kefir konsumsi, masker kefir dan whey. Kefir konsumsi yang dihasilkan sebanyak 25 liter karena yang 25 liter difermentasikan kembali sehingga akan menghasilkan masker kefir dan whey sebanyak 2 liter, dan masker kefir terhasilkan sebanyak 200 gram. Selain biaya bersama, sebelum produk dijual dikeluarkan lagi biaya terpisah, yang dalam hal ini secara teknis terdiri dari biaya kemasan (jenis kemasan yang berbeda dan harga berbeda) dan penyusutan kulkas, namun karena kulkas adalah dipergunakan secara bersama maka dapat dimasukkan ke dalam biaya bersama. Sehingga biaya tambahan untuk proses berikutnya setelah titik pemisahan hanya terdiri dari biaya kemasan, karena produk ini tidak mungkin tidak dikemas dalam proses penjualannya. Biaya kemasan untuk kefir konsumsi dalam bentuk botol dengan harga/unit Rp3.000, sedangkan kemasan untuk masker kefir harga/botol Rp2.000, dan kemasan untuk whey harga/botol Rp2.500.

Metode NRV mengalokasikan biaya bersama (*joint cost*) dengan menggunakan data harga jual setelah proses lebih lanjut dan biaya terpisah dalam proses lanjutan (*separable cost*). Dimana harga jual kefir konsumsi/botol isi 250ml adalah Rp25.000, harga masker kefir/botol isi 35 gram sebesar Rp50.000, dan whey/botol isi 250ml dengan harga Rp15.000. Berdasarkan perhitungan (Tabel 4) maka dapat diketahui

bahwa total biaya bersama yang dialokasikan adalah menggunakan prosentase dari nilai realisasi bersih yaitu nilai jual setelah proses lebih lanjut – biaya terpisah, sehingga alokasi kepada masing-masing jenis produk yaitu untuk kefir konsumsi sebesar Rp1.528.747, masker kefir sebesar Rp5.710.865dan whey sebesar Rp574.277. Dengan adanya biaya terpisah yang merupakan biaya tambahan setelah proses berikutnya sebelum produk dijual maka total biaya adalah penjumlahan dari biaya bersama yang dialokasikan dengan biaya terpisah.

Tabel 4. Alokasi joint cost menggunakan metode NRV

Jenis Produk	Nilai jual (Rp)	Biaya Terpisah (Rp)	NRV (Rp)	Alokasi Biaya Bersama (Rp)	Total Biaya (Rp)
Kefir konsumsi	2,500,000	200,000	2,300,000	1,528,747	1,728,747
Masker kefir	8,950,000	358,000	8,592,000	5,710,865	6,068,865
Whey	960,000	96,000	864,000	574,277	670,277
Total	12,410,000	654,000	11,756,000	7,813,889	8,467,889

Harga Pokok Produksi

Tabel 4 memperlihatkan total biaya dari masing-masing jenis produk setelah terjadi alokasi biaya bersama. Total biaya untuk kefir konsumsi adalah sebesar Rp1.728.747dengan jumlah kefir konsumsi yang dihasilkan adalah 30 liter, maka harga pokok produksi kefir konsumsi/liter sebesar Rp69.150, harga pokok produksi masker kefir/gram Rp971, dan harga pokok produksi whey/liter sebesar Rp41.892. Dengan melakukan alokasi biaya bersama terhadap semua produk yang dihasilkan dari proses bersama ini, maka perhitungan harga pokok produksi menjadi lebih akurat sehingga akan mempermudah mengetahui margin per unit yang diperoleh serta mudah menentukan harga jual. Karena UMKM Alieva Kefir ini belum menerapkan alokasi joint cost, sehingga menyebabkan margin per produknya menjadi sangat berbeda. Margin kotor/liter untuk kefir konsumsi sebesar Rp30.850, margin/gram untuk masker kefir sebesar Rp458, dan margin/liter whey sebesar Rp18.108.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan:

1. Biaya bersama yang dikeluarkan dalam proses produksi produk bersama berbahan baku susu kambing meliputi susu kambing, bibit kefir, biaya tenaga kerja langsungdan biaya overhead (penyusutan peralatan) dengan total biaya bersama yang dikeluarkan dalam satu bulan sebesar Rp7,813,889
2. Alokasi biaya bersama pada kefir konsumsi sebesar Rp1.528.747, masker kefir sebesar Rp5.710.865 dan whey sebesar Rp574.277
3. Harga pokok produksi kefir konsumsi/liter sebesar Rp69.150, masker kefir/gram Rp971, dan whey/liter sebesar Rp41.892

Saran :

1. UMKM Alieva Kefir sebaiknya mulai menerapkan perhitungan harga pokok produksi yang memasukkan semua unsur biaya produksi termasuk biaya overhead
2. TTP Cigombong dapat mengembangkan model ini pada produk lain yang juga dikembangkan

DAFTAR PUSTAKA

BPS. 2017. Data Produksi Susu Segar Menurut Provinsi Tahun 2009-2016.

Hansen dan Mowen. Akuntansi Manajemen. 2007. Penerbit Salemba Empat. Jakarta.

Horngren, Datar dan Foster. Akuntansi Biaya Penekanan Manajerial. Jilid 2. 2002. Penerbit Erlangga. Jakarta.

Ni Luh Gde Budi, Anjuman Zukhri, dan Luh Indrayani. 2014. Analisis Joint Cost untuk Produk Bersama dalam Menentukan Laba pada UD Kharisma di Kabupaten Buleleng. Jurnal Jurusan Pendidikan Ekonomi. Volume 4 No 1

Pomalingo, Suwahyu, Jenny Morasa dan Victoria Z Tirayoh. 2014. Alokasi Biaya Bersama dalam Menentukan Harga Pokok Produksi pada UD Martabak Mas Narto. Jurnal EMBA Vol.2 No 2 Hal 1141

Qodarisasi, MA. 2014. Analisis Alokasi Biaya Produksi Bersama dan Perlakuan Produk Sampingan pada UD Ajung Jaya. Skripsi. Universitas Jember.

Undang-Undang No 20 Tahun 2008. Tentang Usaha Mikro Kecil dan Menengah.