

POLA PRODUKSI, DISTRIBUSI DAN ANALISIS TITIK IMPAS INDUSTRI ARANG TEMPURUNG KELAPA DI KAWASAN SUBURBAN INDONESIA

Pitri Yandri

STIE Ahmad Dahlan Jakarta
Jl. Ciputat Raya No. 77 Cireundeu, Jakarta Selatan
E-mail: p.yandri@gmail.com

Abstract

Suburb is characterized by two activities at once: residential area and trade and agricultural activities and/or small-scale industries. One of industry exist in the middle of neighborhood is coconut shell charcoal industries. Five manufacturers were observed to identify and analyze the patterns of production, distribution and production effectiveness. The observation result shows that the entire manufacturer relying on traditional markets in South Tangerang Municipality, Parung District and South Jakarta as a major supplier of raw materials. The main constraints faced by the industries in obtaining raw materials are competition among them (asymmetric information). The pattern of distribution is directly and indirectly distribution. Direct distribution patterns made by selling charcoal to the end consumer (restaurant) and indirect distribution patterns performed by using large suppliers and retailers in traditional markets. The distribution pattern is also performed passively in which the industries are waiting for consumer to come and then make a transaction. However, the entire industries have the effectiveness of production.

Kata Kunci: Kota Tangerang Selatan, Coconut shell charcoal, BEP, Teori Lokasi, Asimetrik informasi

PENDAHULUAN

Banyak pakar mendefinisikan kawasan suburban. Dalam sebuah kajian literatur tentang suburban, Hinchcliffe dalam Vaughan (2009) berargumen: *the literature of the suburbs is extensive, yet the subject always seems elusive. For some the suburbs is a geographical space; for others, a cultural form; while for others still it is a state of mind.* Dalam penulis lain misalnya, Thorns dalam Vaughan (2009) menyebutkan perbedaan antara suburban menurut kelas sosial, penggunaan lahan dan karakter pembangunannya. Sementara penulis lain, Dyos dalam Vaughan (2009) memberi catatan: "in

essence, a suburb is a decentralized part of a city with which it is inseparably linked by certain economic and social ties".

Terlepas dari polemik konseptual itu, Indrizal (n.d) memberi pengertian atas kawasan suburban sebagai "konsep "suburban" atau "rurban" yang sering diterjemahkan dengan "pinggiran kota". Yang lebih tepat, suburban adalah bentuk antara (*in between*): antara rural dan urban. Dilihat sebagai suatu lingkungan daerah, maka daerah suburban merupakan daerah yang berada di antara atau di tengah-tengah daerah rural dan urban (*urban fringe* atau *country side*).

Urban fringe didefinisikan sebagai daerah pinggiran kota yang berada dalam proses transisi dari daerah perdesaan menjadi perkotaan (Giyarsih, 2001). Proses transisi itu terlihat dari alih fungsi lahan, dari lahan pertanian menjadi lahan permukiman dan perdagangan (densifikasi). Hammond dalam Giyarsih (2001) menyebutkan, ada beberapa alasan tumbuhnya daerah pinggiran kota, di antaranya: (1) adanya peningkatan pelayanan transportasi kota, memudahkan orang bertempat tinggal pada jarak yang jauh dari tempat tinggalnya; (2) berpindahnya sebagian penduduk dari bagian pusat kota ke bagian tepi-tepinya, dan masuknya penduduk baru yang berasal dari perdesaan; dan (3) meningkatnya taraf kehidupan masyarakat.

Meski para ahli menyatakan bahwa kawasan suburban sebagai wilayah yang bertransformasi menjadi kawasan urban, tetapi tidak dapat disangkal sebuah fakta bahwa kawasan suburban memiliki aktivitas "rural" di dalamnya. Melihat fakta itu, penulis berani menyatakan bahwa dari perspektif ekonomi-geografi sesungguhnya kawasan suburban adalah kawasan "setengah kota dan setengah desa". Di Kota Tangerang Selatan yang menjadi wilayah pengamatan dalam artikel ini dapat dijumpai pusat-pusat perdagangan dan permukiman penduduk dan secara bersamaan terdapat kantong-kantong aktivitas pertanian skala kecil dan industri kekeluargaan, yang aktivitas itu hanya dimiliki oleh wilayah rural.

Salah satu industri yang terdapat di Kota Tangerang Selatan adalah pabrik arang tempurungkelapa (teks selanjutnya hanya disebut "tempurung" saja) yang tersebar di seluruh kecamatan. Sesuai dengan Perda No. 6/2010 tentang Organisasi Perangkat Kota Tangerang Selatan, daerah yang dimekarkan pada tahun 2008 lalu ini memiliki 7 (tujuh) kecamatan dan 54 (lima puluh empat) kelurahan (Gambar 1). Industri inilah yang memasok kebutuhan arang pada setiap pelaku usaha restoran, baik restoran skala kecil (kaki lima/*street food*) maupun restoran skala menengah.

Namun demikian, karena dikelola dengan manajemen tradisional dan kekeluargaan patut diduga industri ini dihadapkan pada sejumlah masalah. Tipikal dan karakter masalah industri kecil dan menengah (IKM) ini dikonfirmasi oleh Tambunan (2003) yang menyatakan bahwa (1) waktu *market entry and exit* relatif singkat; (2) manajemen bersifat manual; (3) produktivitas usaha dan tenaga kerja (umumnya anggota keluarga) sangat rendah; (4) orientasi pasar sangat terbatas; dan (5) usaha dibuat sebagai usaha sampingan. Tambunan (2003) juga melakukan penelitian dan berkesimpulan bahwa industri skala kecil di Indonesia masih tertinggal karena masih berkuat pada *domestic market oriented*. Ini merupakan kombinasi dari faktor keterbatasan teknologi, sumber daya manusia, dana, informasi dan kurangnya dukungan pemerintah untuk menjadikan industri kecil berorientasi global.

Susilo *et.al* (2008) dalam Sriyana (2010) melakukan studi kasus di industri kecil di Kab. Bantul Kota Yogyakarta. Hasil kajian tersebut menyimpulkan bahwa pengrajin perak menghadapi permasalahan yang nyaris sama, yaitu terbatasnya permodalan, ketidakmampuan memenuhi kewajiban finansial terhadap pihak lain, menurunnya hasil produksi dan pemasaran hasil produksi. Di lain pihak, survey yang dilakukan oleh World Bank (2009) dalam OECD (2012) juga menyatakan, akses keuangan masih menjadi hambatan utama investasi usaha kecil dan menengah di Indonesia. Bertolak dari rangkaian hasil studi itu, berarti IKM di Indonesia tidak mengalami kemajuan yang berarti dilihat dari permasalahan-permasalahan yang dihadapi. Artinya, permasalahan yang dihadapi masih berkuat pada ranah yang itu-itu saja.

Di level input produksi misalnya. IKM masih kesulitan menentukan tingkat penggunaan input maksimum dalam upaya menghasilkan profitabilitas maksimum. Hasil studi Aulia *et.al* (2013) pada industri sandal di Ciputat, Kota Tangerang Selatan misalnya menemukan bahwa terdapat kesenjangan (*gap*) antara tingkat produksi yang ada (*existing*) dengan tingkat profitabilitas maksimum yang



Gambar 1. Peta Kota Tangerang Selatan

diharapkan. Di lain pihak, pola distribusi juga dilakukan secara pasif dan atas inisiatif sendiri. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Octarina (2006) pada sistem distribusi Roti Unyil di Bogor, Jawa Barat.

Pada level pemasaran, IKM dihadapkan pada: (1) informasi pasar belum memadai; (2) penetapan skala ekonomi produk kurang diperhatikan karena alasan permodalan; (3) penyajian produk belum memadai, baik dari segi bentuk, ukuran, warna, kemasan, rasa dan aroma; (4) motivasi, inovasi dan kreativitas dalam memperluas jaringan pasar masih perlu

dikembangkan; (5) keterkaitan dengan media penyampai informasi pasar masih terbatas; (6) lemahnya dukungan usaha yang lebih besar (Kastaman, 2003).

TUJUAN PENELITIAN

1. Mengetahui dari mana bahan baku diperoleh dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh IKM arang tempurung dalam penyediaan bahan baku tersebut;
2. Mengkaji pola distribusi IKM arang tempurung;

3. Mengkaji efektifitas produksi industri arang tempurung.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dengan kombinasi kualitatif dan kuantitatif. Jenis data yang digunakan adalah data primer. Pengumpulan data primer dilakukan dengan cara survey dengan menggunakan instrumen kuesioner dan wawancara.

Tabel 1. Matriks Tujuan dan Metode yang Digunakan

Tujuan Penelitian	Metode Yang Digunakan
Mengetahui dari mana bahan baku diperoleh dan mengidentifikasi kendala yang dihadapi.	Survey dan instrumentasi kuesioner.
Mengkaji pola distribusi IKM arang tempurung.	Survey dan Wawancara. Diagram Alir
Mengkaji efektifitas produksi industri arang tempurung.	Survey dan Wawancara. Analisis Titik Impas/ <i>Break Even Point</i> (BEP) Olah data: Microsoft Excell 2013

Diagram alir adalah sarana grafis untuk menggambarkan langkah-langkah dalam suatu proses. Dalam definisi yang lain, "sebuah diagram dengan simbol-simbol grafis yang menyatakan aliran algoritma atau proses yang menampilkan langkah-langkah yang disimbolkan dalam bentuk kotak, beserta urutannya dengan menghubungkan masing-masing langkah tersebut menggunakan tanda panah. Diagram ini bisa memberi solusi selangkah demi selangkah untuk penyelesaian masalah yang ada di dalam proses atau algoritma tersebut (Supranto, 2006).

Sementara efektifitas produksi dianalisis dengan menggunakan pendekatan/analisis BEP. Dengan cara ini, nanti dapat disimpulkan apakah industri arang telah efektif atau tidak. Secara teoritik, analisis BEP adalah suatu analisis yang bertujuan untuk menemukan satu titik, dalam satuan unit atau Rupiah, yang menunjukkan biaya-biaya yang dikeluarkan perusahaan sama dengan pendapatan perusahaan (BEP). Rumus BEP adalah:

$$BEP(x) = \frac{F}{P - V}; \text{ atau}$$

$$BEP(rp) = \frac{F}{1 - \frac{V}{P}}$$

Apabila keuntungan dinyatakan dengan π , volume yang diperlukan untuk menghasilkan keuntungan tertentu dapat dicari dari persamaan berikut ini:

$$x = \frac{F + \pi}{P - V} \text{ atau } x = BEP + \frac{\pi}{P - V}$$

Apabila unsur pajak terhadap keuntungan (t) dimasukkan dalam analisis, maka:

$$x = \frac{F + \frac{\pi}{(1-t)}}{P - V} \text{ atau } x = BEP + \frac{\pi}{(1-t)(P - V)}$$

Keterangan:

- BEP (Rp) : titik *break even point* dalam rupiah.
- BEP (x) : titik *break even point* (dalam Kg)
- X : jumlah unit yang dijual (dalam Kg)
- F : total biaya tetap (dalam rupiah)
- V : biaya variabel per Kg
- P : harga jual netto per kg
- TR : total pendapatan (dalam rupiah)
- TC : total biaya (dalam rupiah)
- π : laba atau keuntungan (dalam rupiah)
- t : pajak keuntungan (dalam %)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Meski tidak ada data pasti tentang keberadaan jumlah dan lokasi pabrik, namun demikian penulis berhasil menemukan dan mengamati 5 (lima) pabrik yang tersebar di Kecamatan Pamulang, Ciputat, Setu, dan Pondok Aren. Matriks deskripsi data masing-masing pabrik sebagaimana terbaca dalam Lampiran 1 dari artikel ini.

A. Bahan Baku dan Kendala yang Dihadapi

Bahan baku tempurung kelapa diperoleh dari pasar tradisional yang berada dekat dengan lokasi pabrik. Sejumlah lokasi pasar tradisional yang menjadi target pabrik antara lain di Pasar Cimanggis, Pasar Ciputat, Pasar Bintaro, Pasar Parung, Serpong dan Pondok Indah, Jurangmangu dan Pasar Blok A di Cipete, Jakarta Selatan.

Upaya pemenuhan bahan baku tempurung dilakukan dengan cara membelinya di pasar tradisional terdekat erat kaitannya dengan biaya transportasi dan akses infrastruktur terhadap bahan baku. Cara ini adalah cara paling rasional jika dikaitkan dengan kondisi keuangan dan skala usaha pabrik yang relatif kecil. Temuan ini sejalan dengan Teori Lokasi Von Thunen (1783-1850) dalam sektor pertanian dengan menyatakan bahwa komoditas pertanian diusahakan menurut pola tertentu dengan memperhatikan jarak tempuh antara daerah produksi dan pasar, dan pola tersebut memasukkan variabel keawetan, berat dan harga dari komoditas pertanian (Rustiadi, 2011).

Inti dari Teori Lokasi Von Thunen adalah jarak tempuh. Teori ini kemudian dikembangkan lebih lanjut oleh Greenhut yang kelak disebut sebagai Teori Melvin Greenhut. Teorinya mencakup unsur-unsur: (1) biaya lokasi yang meliputi biaya angkutan, tenaga dan pengelolaan; (2) faktor lokasi yang berhubungan dengan permintaan, yaitu ketergantungan lokasi dan usaha untuk menguasai pasar; (3) faktor yang menurunkan biaya; (4) faktor yang meningkatkan pendapatan; (5)

faktor pribadi yang berpengaruh terhadap penurunan biaya dan peningkatan pendapatan; dan (6) pertimbangan pribadi (Guimaraes *et al*, 2004).

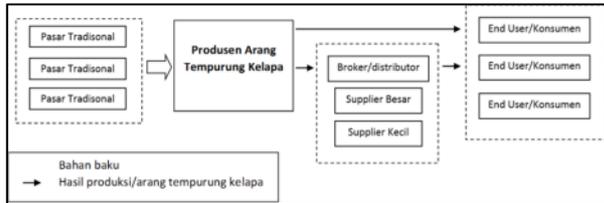
Dalam tabel pada Lampiran 1 terlihat bahwa permasalahan utama bahan baku adalah ketatnya persaingan antarpabrik dalam memperoleh bahan baku. Masalah ini yang mengakibatkan pabrik "berebut" untuk memperoleh tempurung. Sejumlah cara dan strategi dilakukan pemilik dalam menyiasati ketatnya persaingan untuk memperoleh bahan baku ini. Cara *pertama* adalah cara ekonomi murni (kontrak dan sistem pembayaran di muka). Cara ini dipraktikkan pada Pabrik Bapak Jayadi, Bapak Wawan dan Bapak Sabadillah. Tampaknya, cara dan pendekatan ekonomi ini terkait erat dengan besarnya kapasitas produksi pabrik yang (lebih dari 200 kilogram dalam satu kali produksi). Semakin besar kapasitas produksi pabrik, semakin besar pula perputaran uang di dalamnya. Dan itu artinya, pabrik relatif memiliki cukup permodalan untuk melakukan pembelian bahan baku.

Cara *kedua* adalah dengan pendekatan sosial. Cara ini ditempuh oleh Pabrik Bapak Budi yang melakukan hubungan persahabatan dengan para pedagang kelapa di Pasar Parung dan Serpong. Hubungan persahabatan ini dapat dipandang sebagai bagian adanya modal sosial diantara pelaku usaha, yaitu antara pedagang kelapa di pasar tradisional dengan pemilik pabrik arang. Fukuyama (2002) mendefinisikan modal sosial sebagai nilai atau norma-norma informal yang dimiliki bersama di antara para anggota suatu kelompok yang memungkinkan terjalinnya kerjasama di antara mereka. Dalam studi empirik yang dilakukan oleh Prasetyo dan Harjanti (2013) ditemukan bahwa modal sosial acap kali dipraktikkan oleh pelaku usaha kecil dan praktik modal sosial ini justru memberi dampak positif bagi kelangsungan usaha mereka.

B. Pola Distribusi

Dalam Lampiran 1 disebutkan bahwa bahan baku diperoleh dari pasar tradisional di

sekitar Kota Tangerang Selatan dan Jakarta Selatan. Bahan baku kemudian diproses menjadi arang. Produk arang kemudian didistribusi dengan dua pola, yaitu melalui distributor/pemasok dan langsung dipasarkan ke tangan konsumen. Bagan di bawah ini adalah ilustrasi pola distribusi dari hulu ke hilir perdagangan arang tempurung di Kota Tangerang Selatan.

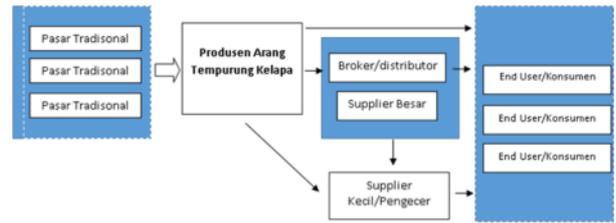


Gambar 2. Pola Distribusi dari Hulu-Hilir (Via Pemasok Besar) Arang Tempurung

Secara umum, jika arang dipasok atau pemasok mengambil langsung ke pabrik, per kilogram tempurung dihargai Rp. 5000 per kilogram. Pemasok ini biasanya adalah pedagang peralatan rumah tangga atau pedagang kelontong di pasar-pasar tradisional. Selanjutnya, harga arang tempurung menjadi Rp. 6000-7000 per kilogram ketika sampai di tangan konsumen akhir. Konsumen akhir ini biasanya adalah individu rumah tangga atau restoran-restoran mikro yang menjual makanan dengan menu dibakar.

Berbeda dengan pola distribusi via pemasok, pola distribusi langsung dari pabrik ke konsumen akhir memiliki harga yang lebih murah. Pabrik memberikan harga rata-rata Rp. 5000 per kilogram. Umumnya, konsumen akhir yang membeli langsung ke pabrik adalah restoran-restoran skala kecil dan menengah. Jenis konsumen ini biasanya melakukan pembelian arang dengan volume yang besar.

Pola distribusi arang juga memiliki pola dari pemasok besar seperti dari toko kelontong ke para pengecer, yaitu warung-warung yang ada diperkampungan. Gambar di bawah ini adalah ilustrasi dari pola distribusi tersebut.



Gambar 3. Pola Distribusi dari Hulu-Hilir (Via Pengecer) Arang Tempurung

Secara teoritik, pola distribusi yang dipraktikkan oleh pabrik arang tempurung di Tangerang Selatan disebut sebagai distribusi langsung dan tidak langsung. Pabrik arang bertindak sebagai distributor pasif. Artinya, pabrik tidak secara langsung melakukan aktivitas distribusi, tetapi pihak pengecer lah yang mengambil arang langsung ke pabrik. Produsen menjadi distributor pasif juga dipengaruhi oleh faktor keterkaitan/keterikatan dengan pihak lain. Seperti adanya investasi dari pihak *supplier*, keadaan ini yang mengikat para produsen arang sehingga tidak bisa menjual langsung ke konsumen akhir yang harganya jauh lebih mahal.

Pola distribusi langsung dan tidak langsung umum dipraktikkan oleh usaha mikro-kecil di Indonesia. Pola ini tentu menyiasatibiaya infrastruktur saluran distribusi yang tinggi. Pola ini persis dipraktikkan oleh industri kerajinan batik kayu Psycho Art di Baluwarti Surakarta. Juniyanti (2005) melaporkan, industri kerajinan batik di wilayah tersebut melakukan pola distribusi langsung dan tidak langsung. Pola distribusi pasif juga terjadi pada Pabrik Roti Unyil di Bogor, Jawa Barat. Octarina (2006) dalam penelitiannya melaporkan bahwa pola distribusi Roti Unyil dilakukan atas inisiatif orang yang bertindak sebagai "pengecer". Sistem kerjasama yang diterapkan adalah "beli putus".

Di lain pihak, apa yang dipraktikkan oleh konsumen akhir, terutama restoran-restoran mikro yang membeli arang di pedagang pengecer di pasar-pasar tradisional adalah terkait erat dengan kapasitas usaha dan permodalan mereka. Sebab membeli arang

tempurung di pedagang pengecer dapat dilakukan dengan volume yang kecil.

Berbeda halnya dengan restoran kecil-menengah. Mereka lebih memilih untuk membeli arang langsung ke pabriknya. Satu alasan yang dapat menjelaskan hal ini adalah terkait dengan kapasitas usaha dan permodalan mereka. Kebutuhan mereka akan arang tempurung lebih tinggi dibandingkan dengan restoran skala mikro. Dengan membelinya langsung ke pabrik, mereka dapat memperoleh jumlah/volume arang yang lebih besar dan dengan harga yang lebih murah. Dengan cara ini, mereka dapat lebih memiliki daya saing usaha di tengah persaingan restoran yang ketat.

C. Efektivitas Produksi

Efektifitas adalah hasil produksi maksimal dari sistem pada periode tertentu yang dapat diharapkan perusahaan untuk menghasilkan berbagai produk, dengan metode penjadwalan, cara pemeliharaan dan standar mutu tertentu (Heizer dan Render, 2001). Dalam penelitian ini, untuk melihat apakah sistem produksi pabrik arang tempurung telah efektif atau tidak dilihat dari aspek titik impas (BEP).

Terdapat beberapa asumsi yang dilakukan penulis pada beberapa komponen biaya tetap (*fixed cost*) yaitu pada (1) kendaraan; (2) gudang; dan (3) drum/tanum. Hal ini dilakukan mengingat bahwa komponen tersebut mengalami depresiasi yang jika nilai awal aset pada saat investasi pertama kali dimasukkan ke dalam perhitungan BEP saat ini, maka nilai-nilai yang terkandung dalam BEP mengalami bias.

Temuan di lapangan menunjukkan, kendaraan yang dibeli oleh beberapa pabrik dilakukan bukan pada saat pertama kali usaha dijalankan dengan tujuan investasi, tetapi dibeli pada saat usaha telah berjalan. Itu artinya, tujuan membeli kendaraan (mobil) bukan semata-mata ditujukan untuk mendukung pelaksanaan bisnis, tetapi telah bercampur dengan keperluan keluarga dan urusan-urusan lainnya. Dalam kasus ini, peneliti mengubah

biaya kendaraan menjadi biaya perawatan kendaraan.

Di sisi lain, sejumlah pabrik memiliki gudang dan yang lainnya adalah menyewa gudang. Pabrik Bapak Jayadi misalnya. Nilai awal investasi gudang mencapai Rp. 20.000.000. Sementara Pabrik Bapak Budi menyewa gudang penyimpanan dengan biaya Rp. 2.000.000/bulan. Perlakuan komponen biaya gudang pada Pabrik Bapak Jayadi tidak mungkin dimasukkan ke dalam kalkulasi, sebab nilai yang disebut oleh Bapak Jayadi adalah nilai pada saat awal membangun gudang, yang nilainya saat ini dapat saja mengalami penurunan karena faktor depresiasi. Karena itu peneliti mengubahnya menjadi asumsi biaya perawatan gudang.

Sama halnya dengan drum/tanum. Hasil wawancara pada seluruh pemilik pabrik menyatakan bahwa biaya drum/tanum yang mereka sebut adalah biaya pada saat drum/tanum tersebut dibeli. Padahal tentulah terdapat perbedaan nilai antara pada saat drum/tanum tersebut dibeli dengan nilai drum/tanum saat ini. Hal ini juga tentu karena faktor depresiasi. Karena itu peneliti berasumsi bahwa nilai drum/tanum saat ini adalah sama dengan nol.

Pengamatan pada kelima pabrik menunjukkan terdapat perbedaan nilai biaya tetap dan biaya variabel (*variable cost*). Hal tersebut menunjukkan bahwa perbedaan kapasitas produksi pada setiap pabrik. Pada Pabrik Bapak Sabadillah misalnya. Total biaya tetap mencapai Rp. 1.980.000 yang komponennya terdiri dari: biaya listrik, tenaga kerja, pemasaran dan biaya lainnya. Komponen biaya tetap terbesar di pabrik ini adalah biaya tenaga kerja, yang persentasenya mencapai 95,6% dari total biaya tetap. Hal ini disebabkan pabrik memiliki 2 orang tenaga kerja, di mana setiap pekerja dibayar Rp. 950.000 per bulan.

Sementara di Pabrik Bapak Jayadi, biaya tetap terdiri dari biaya perawatan kendaraan, gudang, listrik, tenaga kerja, dan biaya lainnya. Sehingga total biaya tetap di pabrik ini men-

capai Rp. 2.155.000. Komponen biaya yang memberi beban terbesar adalah biaya tenaga kerja, dengan persentase 60,3% dari total biaya tetap. Di pabrik ini, tenaga kerja yang digunakan hanya 1 orang.

Di Pabrik Ibu Iin, biaya tetap hanya terdiri dari 1 komponen, yaitu biaya transportasi. Biaya ini muncul karena kebutuhan pabrik dalam mengirim arang ke konsumen akhir. Total biaya tetap di pabrik ini adalah Rp. 150.000 per bulan. Total biaya tetap di pabrik ini bahkan lebih kecil dibanding biaya variabelnya yang sebesar Rp. 365.000 per bulan.

Situasi yang berbeda terjadi di Pabrik Bapak Wawan. Total biaya tetap mencapai Rp. 5.850.000 per bulan. Komponen biaya tetap di pabrik ini terdiri dari: biaya perawatan kendaraan, gudang, dan tenaga kerja. Beban terbesar yang harus ditanggung oleh pabrik ini adalah biaya tenaga kerja yang mencapai 82,0%. Tenaga kerja yang dimiliki oleh pabrik ini adalah 4 orang dengan gaji per orang Rp. 1.200.000 per bulan.

Banyaknya jumlah tenaga kerja yang digunakan di pabrik ini karena memang kapasitas produksi pabrik ini lebih besar dibanding pabrik-pabrik lain yang diamati. Karena kapasitas produksi yang besar itu, pabrik ini lebih sangat efisien dalam proses produksinya.

Sementara itu, di Pabrik Bapak Budi total biaya tetap mencapai Rp. 4.850.000 per bulan. komponen biaya tetap terdiri dari biaya sewa gudang, dan biaya tenaga kerja. Pabrik ini mempekerjakan 3 orang tenaga kerja dengan gaji per tenaga kerja Rp. 950.000 per bulan.

Berdasarkan kalkulasi titik impas, seluruh pabrik yang diamati telah melampaui nilai BEP. Pada Pabrik Bapak Sabadillah misalnya, titik BEP berada di Rp. 1.979.929, dengan laba yang berhasil diperoleh mencapai Rp. 9.657.000 per bulan. Hal ini dicapai karena jumlah arang yang diproduksi telah melewati kuantitas BEP. Titik kuantitas BEP di pabrik ini adalah 455 kilogram per bulan, sementara Bapak Jayadi

berhasil memproduksi 2.679 kilogram per bulan.

Di Pabrik Bapak Jayadi, karena kapasitas produksi lebih besar dibanding Pabrik Bapak Sabadillah, nilai laba yang berhasil diperoleh juga lebih tinggi. Tercatat, jumlah arang yang diproduksi mencapai 4.375 kilogram per bulan, di mana titik kuantitas BEP hanya 316 kilogram per bulan. Dengan kapasitas produksi ini pula, pabrik mampu menjual 3.960 kilogram arang per bulan. Hasil akhir dari situasi ini, pabrik mampu menghasilkan laba sebesar Rp. 27.720.000 per bulan, dengan titik BEP laba hanya sebesar Rp. 2.154.903 per bulan. Penghasilan laba yang tinggi di pabrik ini juga disokong oleh keberanian pabrik menjual harga arang di atas harga rata-rata pabrik lainnya, yaitu Rp. 7000 per kilogram.

Dalam situasi berbeda, di Pabrik Ibu Iin, Karena kapasitas produksi 1.296 per bulan, maka pabrik hanya mampu menjual sebanyak 1.200 kilogram per bulan. Namun demikian, pabrik ini juga mencapai efektifitas produksi dengan capaian tingkat laba Rp. 4.800.000.

Sementara di Pabrik Bapak Wawan, tingkat laba yang dihasilkan mencapai Rp. 60.000.000 per bulan. Tingkat laba yang tinggi karena disokong oleh keberhasilan pabrik dalam memproduksi arang dalam kuantitas yang sangat besar. Dalam sebulan, pabrik dapat memproduksi arang sebesar 15.062 kilogram per bulan dan penjualan arang mencapai 12.000 kilogram per bulan. Tingginya kapasitas produksi pabrik ini juga disokong oleh jumlah tenaga kerja yang relatif lebih banyak dibanding pabrik-pabrik lainnya. Situasi ini menghasilkan efektifitas produksi yang jauh melampaui titik BEPnya yang hanya Rp. 5.848.127 per bulan.

Di Pabrik Bapak Budi, kuantitas arang yang dapat diproduksi mencapai 7.423 kilogram per bulan. Dengan kuantitas itu, pabrik mampu menghasilkan laba sebesar Rp. 12.000.000 per bulan. Tingkat laba ini diperoleh karena pabrik mampu menjual arang sebanyak 4.000 kilogram per bulan. Satu keunggulan pabrik ini adalah

keberaniannya dalam menjual arang yang lebih murah dibanding pabrik lainnya, yaitu Rp. 3.000 per kilogram.

Hasil kalkulasi BEP pada Lampiran 2 menjadi bahan pengambilan kesimpulan, bahwa apa yang dipraktikkan oleh kelima pabrik yang diamati telah mencapai efektifitas produksi. Efektifitas produksi pada kelima pabrik mampu menghasilkan tingkat laba yang jauh berada di titik BEP.

KESIMPULAN

Dari kelima pabrik yang diamati, seluruh pabrik mengandalkan pasar tradisional yang tersebar di Tangerang Selatan, Parung dan Jakarta Selatan sebagai pasar pemasok utama bahan baku tempurung. Kendala utama yang dihadapi oleh pabrik dalam memperoleh bahan baku adalah persaingan antarpabrik yang muncul sebagai akibat dari adanya informasi tidak simetris di antara mereka.

Seluruh pabrik yang diamati telah mencapai efektifitas produksi dan dapat menghasilkan laba. Namun demikian, terdapat variabilitas laba yang disebabkan oleh perbedaan kapasitas produksi pada masing-masing pabrik.

Pola distribusi arang tempurung dilakukan secara langsung dan tidak langsung. Pola distribusi langsung dilakukan dengan menjual arang ke konsumen akhir (restoran) dan pola distribusi tidak langsung dilakukan dengan menggunakan pemasok besar dan pengecer di pasar-pasar tradisional. Pola distribusi juga dilakukan secara pasif di mana pabrik lebih banyak menunggu konsumen datang baru kemudian melakukan penjualan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aulia, M.R., *et.al.*, 2013, Maksimalisasi Keuntungan dengan Pendekatan Metode Simpleks Studi Kasus pada Pabrik Sandal X di Ciputat, Tangerang Selatan, *Jurnal Liquidity* Vol. 2, No. 2, Juli-Desember 2013
- Fukuyama, F., 2002, *Trust, Kebajikan Sosial dan Penciptaan Kemakmuran*, Penerbit Qalam, Yogyakarta
- Giyarsih, S.R., 2001, Gejala Urban Sprawl Sebagai Pemicu Proses Densifikasi Permukiman di Daerah Pinggiran Kota (Urban Fringe Area), *Jurnal Perencanaan Wilayah dan Kota*, Vol. 12, No. 1 Maret 2001
- Guimaraes, P., *et al*, 2004, Industrial Location Modeling: Extending the Random Utility Framework, *Journal of Regional Science*, Vol. 44, No. 1, 2004,
- Heize, J. &Render, B., 2001, *Prinsip-Prinsip Manajemen Operasi*, Penerbit Salemba Empat, Jakarta.
- Indrizal, E., n.d, *Memahami Konsep Perdesaan dan Tipologi Desa di Indonesia*, unduh 15 Desember 2013, <http://fisip.unand.ac.id/media/rpkps/E-diIndrizal/M3.pdf>
- Juniyanti, N.I., 2005, *Saluran Distribusi Barang Jadi Pada Industri Kerajinan Batik Kayu Psycho Art di Baluwarti Surakarta*, Karya Akhir Diploma Tiga, Program DIII Manajemen Pemasaran, FE Univ. Sebelas Maret, Surakarta, http://eprints.uns.ac.id/10651/1/674621_06200904291.pdf
- Kastaman, R., 2003, *Perencanaan Usaha dan Pemasaran Produk Industri Rumahan Makanan Camilan*, Makalah, Lokakarya Pemecahan Masalah di Sentra Makanan Kota Bandung pada KSU Sinar Berkah Kel. Sukahaji, Kec. Babakan Ciparay Kota Bandung
- Octarina, E.,2006, *Kajian Sistem Distribusi Roti Unyil (Studi Kasus Venus Bakery)*, Skripsi,

Departemen Ilmu dan Teknologi Pangan,
Fakultas Teknologi Pertanian, Institut
Pertanian Bogor,
<http://repository.ipb.ac.id/bitstream/123456789/3659/4/F06eoc.pdf>

Kabupaten Bantul, Simposium Nasional
2010: Menuju Perworejo Dinamis dan
Kreatif

OECD, 2012, *Survey OECD Perekonomian Indonesia*, September 2012

Supranto, J., 2006, *Riset Operasi untuk Pengambilan Keputusan*, UI Press, Jakarta

Prasetyo, T., & Harjanti, D., 2013, Modal Sosial Pengusaha Mikro dan Kecil Sektor Informal dan Hubungannya dengan Kinerja Bisnis di Wilayah Jawa Timur, *Jurnal Agora*, Vol. 1, No. 3 (2013)

Tambunan, T.T.H., 2003, *Perekonomian Indonesia, Beberapa Masalah Penting*, Ghalia Indonesia, Jakarta

Rustiadi, et al, 2011, *Perencanaan dan Pengembangan Wilayah*, Penerbit Yayasan Pustaka Obor Indonesia, Jakarta

Vaughan, L., et al, 2009, *Do the Suburbs Exist? Discovering Complexity and Specificity in Suburban Built Form*, Transactions of the Institute of British Geographers, London, unduh 25 Februari 2014, <http://discovery.ucl.ac.uk/16144/1/16144.pdf>

Sriyana, J., 2010, *Strategi Pengembangan Usaha Kecil dan Menengah (UKM): Studi Kasus di*

Lampiran 1. Kalkulasi BEP

COST	Pabrik Bapak Sabadillah	Pabrik Bapak Jayadi	Pabrik Ibu Iin	Pabrik Bapak Wawan	Bapak Budi
Fixed Cost (Rp)					
1 Biaya Perawatan Kendaraan	0	750,000	0	750,000	0
2 Gudang	0	50,000	0	300,000	2,000,000
3 Drum/Tanum	0	0	0	0	0
4 Sekop	0	0	0	0	0
5 Pisau	0	0	0	0	0
6 Listrik	25,000	40,000	0	0	0
7 Transportasi					
8 Tenaga Kerja	1,900,000	1,300,000	0	4,800,000	2,850,000
9 Biaya Pemasaran	30,000	0	0	0	0
10 Biaya Lainnya	25,000	15,000	0	0	0
Total Fixed Cost (Rp)	1,980,000	2,155,000	0	5,850,000	4,850,000
Variabel Cost (Rp)					
1 Tempurung Kelapa	140,000	432,000	195,000	300,000	800,000
2 Transportasi	150,000	200,000	150,000	9,000,000	2,100,000
3 Karung	30,000	48,000	20,000	36,000	20,000
4 BBM/Minyak Tanah	0	0	0	30,000	0
Total Variable Cost (Rp)	320,000	680,000	365,000	9,366,000	2,920,000
Variabel Cost / kg (Rp)	149	172	304	781	730
(π) (Rp)	9,675,000	27,720,000	4,800,000	60,000,000	12,000,000
BEP (Rp)	1,979,929	2,154,903	-91	5,848,127	4,849,027
BEP (X)	455	316	0	1,386	2,137
X (Kg)	2,679	4,375	1,299	15,606	7,423
P (Rp)	4,500	7,000	4,000	5,000	3,000
Sales Per Month (kg)	2,150	3,960	1,200	12,000	4,000

Lampiran 2. Matriks Deskripsi Data Industri Arang Tempurung

Keterangan	Pabrik Bapak Jayadi	Pabrik Ibu Iin	Pabrik Bapak Budi	Pabrik Bapak Wawan	Pabrik Bapak Sabadillah
Penggunaan bahan baku dalam 1 kali produksi	1.200 kg tempurung	65 kg tempurung	100 kg tempurung	400 kg tempurung	250 kg tempurung
Sumber bahan baku	Pedagang kelapa di Pasar Cimanggis, Pamulang, & Bintaro	Pedagang kelapa di Pasar Ciputat, Cimanggis, & Parung	Pedagang kelapa di Serpong dan Parung	Pedagang kelapa di Pasar Pondok Indah, Cipete, Jurangmangu	Pedagang kelapa di Pasar Ciputat
Kendala yang dihadapi dalam memperoleh bahan baku	Persaingan antarsesama pabrik	Persaingan antarsesama pabrik	Persaingan antarsesama pabrik	Relatif tidak ada	Persaingan antarsesama pabrik
Strategi yang dilakukan dalam menghadapi kendala bahan baku	Sistem kontrak dengan pembayaran di muka	--	Menjalin hubungan persahabatan dengan pedagang tempurung	Sistem kontrak dengan penjual kelapa	Pembayaran di muka
Sumber permodalan	Modal sendiri dan Bank BRI (KUR)	Modal sendiri.	Modal sendiri	Modal sendiri	Modal sendiri
Kendala akses permodalan	Tidak ada, karena memiliki jaminan	Usaha kecil, tidak ada jaminan	Tidak berniat meminjam	Tidak berniat meminjam	Tidak berniat meminjam
Inovasi teknologi	Cerobong asap	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Durasi/waktu produksi dalam satu kali produksi	24 jam	12 jam	12 jam	12 jam	20 jam
Masalah eksternalitas yang dihadapi dalam proses produksi	Asap	Asap	Tidak ada	Asap	Tidak ada
Cara pemasaran	Penawaran, langganan tetap	Langganan tetap	Langganan tetap	Penjualan langsung ke pasar	Toko (warung), pengepul
Target Pasar	Pasar pengecer & restoran	--	--	Pasar Blok A Cipete-Jaksel, Jembatan Lima	Pasar Ciputat dan Bintaro
Konsumen arang	Individu dan restoran	Individu	Individu	Individu	Individu/pengepul
Sistem pembayaran atas arang yang terjual	Cash dan jatuh tempo	Cash	Cash	Cash	Cash
Kepemilikan badan hukum pabrik	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Struktur organisasi usaha	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada
Sistem pencatatan keuangan	Tradisional/Manual	Tradisional/manual	Tradisional/manual	Tradisional/manual	Tradisional/manual
Kemitraan dengan pihak lain	Bank	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada	Tidak ada