

PRODUKTIFITAS DAN SUSTAINABILITAS INDUSTRI RUMAH TANGGA PENGHASIL KERUPUK KEPITING OLAHAN KELOMPOK USAHA UJUNG PARAPPA DESA AMPEKALE KECAMATAN BONTOA KABUPATEN MAROS

Syamsinar¹⁾, Firman²⁾, Marhatang³⁾

¹⁾ *Jurusan Akuntansi Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar*

^{2,3)} *Jurusan Teknik Mesin Politeknik Negeri Ujung Pandang, Makassar*

ABSTRACT

Implementation of science and technology for the community (IbM) is aimed at improving the living standards of coastal communities through the formation of business groups crackers. Implementation of activities carried out by applying appropriate technology to improve productivity of these business groups. Appropriate technology that is applied is a dough press machine, crackers crackers dough mixer, and spinner machine. The method of execution is to make certain components then assemble into machines in accordance with the basic design that has been made, and followed by training use.. These activities have been implemented, resulting in a decrease in the number of working hours up to approximately 60% of working hours before the use of tools, and improving the shape and size of the products become more uniform. Larger equipment capacity also helps increase their production capacity. Further activities to be done to improve its marketing, namely by making improvements to the packaging and improve the quality of its flavor. The consequence of using the means of production is increased fixed costs. From the results of cost and sales evaluation, it was found that the business of processed crab crackers must be sold at least around Rp. 3.280.925 per month or 469 packs, if the packet is set at Rp. 7,000. The company must also set aside a minimum of Rp. 131,237 per month from the sale of crab processed crab products to meet the depreciation rates of its production equipment.

Keywords: *home industry, productivity, crackers, coastal*

1. PENDAHULUAN

Binanga Sangkara merupakan salah satu dari empat dusun di Desa Ampekale Kecamatan Bontoa Kabupaten Maros. Dari segi geografis, dusun tersebut berada di pesisir pantai Selat Makassar. Sekitar 90% penduduknya bermata pencaharian sebagai nelayan penjaring Kepiting Rajungan. Hasil peninjauan terhadap lingkungan pemukiman mitra, kondisinya terkesan kumuh sebagaimana perkampungan nelayan pada umumnya. Dari segi ekonomi penduduknya tergolong miskin dan tingkat pendidikan sangat rendah. Karena keadaan ekonomi yang sangat rendah tersebut, sehingga banyak anak-anak yang putus sekolah sejak dari tingkat sekolah dasar. Diperparah lagi dengan banyaknya penduduk di desa tersebut yang masih buta aksara.



Gambar 2. Anak-anak belajar mengaji di kolong rumah

Berdasarkan kondisi masyarakat tersebut, pada tahun 2011 pemerintah Kabupaten Maros melalui Dinas Sosial melakukan pembinaan belajar membaca bagi ibu-ibu rumah tangga dan remaja perempuan. Respon masyarakat terhadap program pemerintah tersebut cukup baik, sehingga masyarakat pada umumnya di lingkungan tersebut sudah dapat membaca. Di samping diajar membaca, masyarakat juga diberikan penyuluhan tentang pentingnya pelestarian hutan bakau di lingkungan mereka. Dengan demikian, mereka menyadari bahwa pelestarian hutan bakau sangat menunjang sumber pecaharian keluarganya karena

¹ Korespondensi penulis: Syamsinar, Telp 081342678882, syamsinar@poliupg.ac.id

hutan bakau tersebut merupakan tempat bertelurnya kepiting.

Untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat di dusun tersebut, pada tahun 2012 Dinas Perindustrian dan Perdagangan Kabupaten Maros membuat program pemberdayaan ekonomi masyarakat miskin berdasarkan potensi alam yang dimiliki. Melalui program tersebut telah dibentuk kelompok ibu-ibu dengan nama Kelompok Ujung Parappa. Kelompok ini memproduksi kerupuk kepiting yang bahu bakunya dari hasil tangkapan nelayan di dusun tersebut. Dalam program tersebut, anggota kelompok diberikan pelatihan cara membuat kerupuk kepiting serta bantuan peralatan sederhana untuk membuat kerupuk kepiting. Di samping itu, juga diberikan bantuan penambahan daya listrik dari 450 Watt menjadi daya 900 Watt yang terpasang di rumah ketua kelompok.

2. PELAKSANAAN PENGABDIAN

Guna mengatasi masalah yang dihadapi oleh kelompok masyarakat sebagaimana diuraikan di atas, dilakukan dengan metode seperti berikut ini :

1. Penanganan masalah peningkatan produksi kerupuk kepiting dilakukan dengan menerapkan teknologi tepat guna yaitu mesin pres dan mesin pengaduk adonan. Mesin pres yang akan diterapkan ialah berkapasitas 20 kg per jam dengan daya $\frac{1}{2}$ Hp. Adapun mesin pengaduk adonan juga mempunyai kapasitas produk 20 kg/jam dan daya 450 Watt. Penentuan kapasitas mesin pres dan pengaduk adonan tersebut berdasarkan kebutuhan kelompok usaha mitra. Di samping itu, ketersediaan tenaga listrik terpasang juga menjadi pertimbangan. Metode yang digunakan untuk menerapkan mesin pres dan mesin pengaduk adonan:
 - a) Membuat gambar kerja mesin pres dan pengaduk adonan beserta komponen kelengkapannya (alat kontrol).
 - b) Pengadaan alat dan bahan yang akan dibuat untuk mesin dan pengaduk adonan.
 - c) Membuat silinder roll mesin pres berdiameter 20 cm dan panjang 60 cm dari plat stainless steel.
 - d) Membuat wadah tempat mengaduk adonan berukuran panjang 60 cm lebar 40 cm dan tinggi 40 cm dari plat stainless steel.
 - e) Membuat poros pengaduk adonan dari bahan stainless steel.
 - f) Penentuan jenis material yang digunakan untuk komponen utama mesin disesuaikan dengan beban yang diterima serta kondisi kerja pada mesin (Stolk, J. Dan C. Kros, 1986)
 - g) Membuat system control mesin pengaduk adonan.
 - h) Membuat rangka dudukan mesin pres dan mesin pengaduk adonan.
 - i) Membuat rangka dudukan mesin pres dan mesin pengaduk adonan.
 - j) Merakit alat dan komponen mesin pres dan mesin pengaduk adonan.
 - k) Mendemonstrasikan mesin pres dan mesin pengaduk adonan yang telah dibuat.
 - l) Memberikan pelatihan tentang cara pengoperasian dan pemeliharaan mesin pres dan pengaduk adonan.
 - m) Mengadakan mesin spinner untuk meniris minyak.
 - n) Memberikan pelatihan penggunaan mesin spinner dan hand printer.
 - o) Mengembangkan informasi pada kemasan (informasi nilai gizi)
 - p) Mengembangkan jaringan pemasaran.
2. Penanganan masalah ruang produksi dilakukan dengan menata ruangan serta membuat bangku kerja dan rak penyimpanan produk. Bangku kerja dan rak terbuat dari bahan multipleks setebal 18 mm, sedangkan rangkanya terbuat dari balok kayu 4 cm x 6 cm.
3. Penanganan masalah kualitas produk dilakukan dengan melakukan survey konsumen, menindaklanjuti hasil survey dan masukan-masukan dari konsumen dengan melakukan perubahan komposisi bahan produk, penggunaan mesin spinner untuk mengurangi minyak atau lemak produk, dan perbaikan kemasan.
4. Penanganan masalah manajemen keuangan ialah dengan memberikan penjelasan tentang jumlah kas minimal yang tersedia untuk biaya pemeliharaan dan penyusutan alat dan penentuan jumlah minimal penjualan setiap bulan untuk menutupi biaya produknya. (Hansen, D.R. dan M.M. Mowen , 2000).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun hasil yang telah dicapai adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil yang telah dicapai

Tahapan	Kegiatan
Tahap 1	Pengadaan alat dan pengangkutan ke lokasi pengabdian (unit usaha).
Tahap 2	Penambahan daya (listrik) dari daya 450 menjadi daya 900
Tahap 3	Pelaksanaan pelatihan penggunaan alat.
Tahap 4	Survey pelanggan tentang cita rasa produk
Tahap 5	Merubah komposisi bahan untuk meningkatkan cita rasa produk. Menguji nilai atau kandungan gizi produk di dinas kesehatan. Mengembangkan informasi tentang produk pada kemasan.
Tahap 6	Konsultasi tentang pencantuman informasi nilai gizi. Mengembangkan informasi tentang produk pada kemasan. Mengadakan mesin spinner (peniris minyak) dan pelatihannya untuk perbaikan kualitas produk. Mengadakan hand printer (penulisan tanggal kadaluarsa). Melakukan evaluasi dan menjelaskan tentang perhitungan biaya produksi, penetapan harga jual, dan jumlah minimal yang harus dijual agar usaha kerupuk kepiting olahan tidak mengalami kerugian.

Adapun gambar alat dan kegiatan pelatihan dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 3. Mesin pengaduk adonan



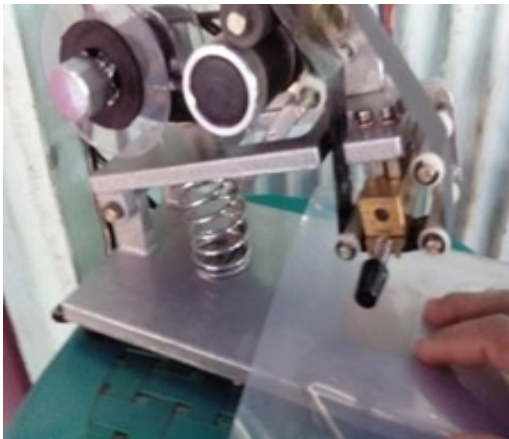
Gambar 4. Penggunaan mesin pres



Gambar 5. Mesin pres dan hasil cetakan



Gambar 6. Proses penggorengan



Gambar 7. Mesin Hand Printer



Gambar 8. Mesin Spinner

Berdasarkan hasil pelatihan, penggunaan alat pengaduk dan alat pres mengurangi jumlah jam kerja sekitar 60%. Dengan jumlah adonan yang sama, pekerjaan yang biasanya menghabiskan waktu 12 jam, kini hanya membutuhkan 3 sampai 4 jam kerja. Efisiensi waktu ini akan meningkatkan produktivitas tenaga kerja sehingga dapat memenuhi jumlah permintaan yang lebih besar. Sebelumnya, pemotongan produk dilakukan dengan tangan sehingga bentuk dan ukurannya beragam. Dengan penggunaan alat pres, saat ini produk kepingan olahan menjadi lebih seragam dan lebih memperindah bentuk dan ukuran produk.

Konsekuensi dari penggunaan teknologi adalah meningkatnya biaya tetap, seperti biaya pemeliharaan dan biaya penyusutan alat. Oleh karena itu, dibutuhkan penyisihan kas untuk regenerasi alat ketika mencapai akhir umur ekonomis. Untuk itu, perlu peningkatan omset penjualan untuk memenuhi konsekuensi tersebut. Berdasarkan hasil perhitungan, menunjukkan bahwa produk kerupuk kepingan olahan seharusnya terjual minimal kurang lebih Rp. 3.280.925 perbulan. Angka ini ekuivalen dengan 469 bungkus, jika perbungkus dipatok seharga Rp. 7.000 per bungkus. Untuk meningkatkan omset penjualan, telah dicoba melakukan perluasan jaringan pemasaran, akan tetapi tidak memuaskan sebagaimana yang diharapkan sehingga dilakukan survey terhadap konsumen untuk menilai cita rasa produk. Hasil survey menunjukkan bahwa cita rasa produk kurang memuaskan sehingga sulit untuk meningkatkan omset penjualannya. Setelah memperoleh masukan dari beberapa konsumen, maka untuk meningkatkan kualitas cita rasanya, kami berinisiatif untuk melakukan perubahan terhadap komposisi bahan baku dan bahan pendukung lainnya, serta mengadakan mesin spinner (peniris minyak) agar kandungan minyak lebih rendah. Selain itu, untuk menjaga keberlangsungan usaha dibutuhkan kedisiplinan dalam menggunakan perangkat sanitasi seperti kaos tangan, masker, dan pembersihan alat secara periodik.

Untuk memperbaiki kualitas kemasan, maka dilakukan uji nilai gizi produk. Selain itu, perubahan tampilan kemasan juga dilakukan agar dapat meningkatkan daya tarik konsumen. Kami belum menyarankan perbaikan teknologi pengemasannya karena akan menggunakan biaya produksi yang lebih besar lagi. Adapun tampilan kemasan saat ini adalah:



Gambar 9. Kemasan untuk produk tanpa pewarna, pengawet, dan penyedap rasa.



Gambar 10. Kemasan untuk produk tanpapewarna dan pengawet.

Usaha produk ini mengalami kerugian karena meningkatnya angka penyusutan sebagai akibat dari penambahan peralatan produksi. Angka penyusutan yang ditimbulkan oleh adanya penggantian peralatan (mesin) produksi dapat dilihat pada lampiran 2. Untuk itu perlu dilakukan upaya peningkatan penjualan untuk mengatasi kebutuhan biaya penyusutan tersebut. Adapun angka penjualan minimal yang harus dicapai perbulan agar usaha kerupuk keping olahan tidak merugi dapat dilihat pada perhitungan berikut.

Perhitungan target penjualan minimal kerupuk keping olahan

Biaya tetap untuk 6 bulan (asumsi peratan produksi terpakai seterusnya) =

$$6 \text{ bulan} \times \text{Rp. } 131.237^*) = \text{Rp } 787.422$$

Laba Kontribusi selama 6 bulan = **Rp 214.374** (sesuai tabel 7) $\text{CMR} = \text{Rp. } 214.374 : \text{Rp. } 5.077.000 = 4\%$ (sesuai tabel 7), jadi:

a) penjualan minimal untuk masa 6 bulan adalah $\text{Rp. } 787.422 : 4\% = \text{Rp. } 19.685.550$. b) penjualan minimal per bulan adalah $= \text{Rp } 19.685.550 : 6 \text{ bulan} = \text{Rp } 3.280.925$, atau 469 bungkus, jika harga perbungkus Rp. 7.000.

*) berdasarkan perhitungan biaya penyusutan per bulan pada tabel 2.

Tabel 2. Daftar Peralatan Produksi dan Biaya Penyusutan

No.	Nama Peralatan	Tahun Perolehan	Harga	Perkiraan Umur	Penyusutan pertahun	Penyusutan perbulan	Biaya penyusutan perbulan	
							Kerupuk keping olahan	Produk lainnya
1.	Kompas gas	na	500.000	8 th	62.500	5.208	5.208	0
2.	Mesin mixer molen adonan (dipakai bersama seluruh jenis) produk)	2014	8.700.000	8 th	1.087.500	90.625	45.313	45.313
3.	Press kemasan (dipakai bersama seluruh jenis produk)	na	1.000.000	8 th	125.000	10.417	5.208	5.208
4.	wajan	na	375.000	8 th	46.875	3.906	3.906	0
5.	Mesin pres adonan (mesin cetak mie)	2014	3.540.000	8 th	442.500	36.875	36.875	0
6.	mesin spinner	2014	2.625.000	8 th	328.125	27.344	27.344	0
7.	Mesin hand printer (dipakai bersama)	2014	1.417.500	8 th	177.188	14.766	7.383	7.383
Jumlah biaya penyusutan perbulan untuk produk kerupuk keping olahan adalah Rp 131.237,-							131.237	

Berdasarkan perhitungan beban penyusutan di atas, maka jumlah minimal kas yang seharusnya disisihkan dari penjualan produk keping olahan adalah Rp. 131.237 per bulan. Angka penyusutan ini tidak termasuk penyusutan untuk jenis produk lainnya, dan peralatan kantor. Demikian juga dengan biaya-biaya pemeliharaan, belum termasuk di dalamnya. Dengan demikian, masih perlu tambahan penyesuaian kas yang bersumber dari produksi atau penjualan produk lainnya.

4. KESIMPULAN

1. Penggunaan alat pengaduk adonan dan alat pres adonan meningkatkan produktifitas dan keseragaman bentuk dan ukuran produk.
2. Peningkatan cita rasa dan penggunaan mesin spinner meningkatkan kualitas produk.
3. Perbaikan informasi pada kemasan diharapkan dapat meningkatkan daya tarik produk.

4. Pengetahuan tentang jumlah minimal penjualan atau titik impas diharapkan akan mengurangi resiko kerugian perusahaan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Syafi'i S. (2009), *Intermediate Accounting*, edisi pertama, AV Publisher.
- Blocher, E.J., Chen, K.H., Cokins, G., Lin, T.W., 2005. *Cost Management, A Strategic Emphasis*, Third Edition, Mc Graw Hill.
- Hansen, D.R. dan M.M. Mowen. 2000. *Manajemen Biaya: Akuntansi dan Pengendalian*. Buku 1. Jakarta: Salemba Empat.
- Stolk, J. Dan C. Kros. 1986. *Elemen Mesin*. Jakarta: Penerbit Erlangga.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih disampaikan kepada Direktur DP2M Dikti Kemendiknas beserta staf, Direktur dan Ketua UPPM Politeknik Negeri Ujung Pandang beserta staf atas dukungannya. Terima kasih juga disampaikan kepada ketua dan anggota kelompok usaha Desa Ampekale Kecamatan Bontoa Kab Maros atas kerjasamanya.