

RANCANG BANGUN ALAT PENGGILING SINGKONG UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI USAHA KERUPUK KRECEK SERMIER ARTAMA DI DESA GROGOL KEDIRI

Dion Yanuarmawan* dan Dani Irawan

Politeknik Negeri Malang Kampus Kediri

*E-mail: the_boymaster2@yahoo.com

Abstract

The problem faced by the Sermier Artama Cracker and Krecek is the preparation of financial reports, especially in terms of the application of its financial statements. The cracker and Krecek Business Sermier Artama hopes that there will be applications in making financial reports to facilitate reporting. Besides the problems regarding the tools used to be able to expedite the process of making crackers and krecek. The solution that can be given to solve the above problem is to make a simple cassava grinding tool. "Simple" means manufacturers are easy to use or operate cassava milling tools which are expected to increase the amount of production. The obtained results in community service was the cassava milling operation in making crackers and krecek which were expected to increase the production of Artama crackers and krecek.

Keywords: Cassava Grinder, Financial Report Application, Cracker and Krecek.

Abstrak

Permasalahan yang dihadapi oleh Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama adalah pembuatan laporan keuangan terutama dalam hal aplikasi laporan keuangannya. Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama berharap adanya aplikasi dalam pembuatan laporan keuangan untuk memudahkan pelaporannya. Selain itu, permasalahan mengenai alat yang digunakan untuk dapat memperlancar proses pembuatan kerupuk dan krecek. Solusi yang dapat diberikan untuk memecahkan permasalahan di atas adalah membuat alat penggilingan singkong yang sederhana. "Sederhana" maksudnya produsen mudah untuk menggunakan atau mengoperasikan alat penggilingan singkong yang diharapkan dapat meningkatkan jumlah produksinya. Hasil yang didapat dalam pengabdian masyarakat adalah terbuat dan beroperasinya alat penggilingan singkong dalam pembuatan kerupuk dan krecek sermier yang diharapkan dapat meningkatkan jumlah produksi kerupuk dan krecek sermier Artama.

Kata kunci: Alat Penggiling Singkong, Aplikasi Laporan Keuangan, Kerupuk dan Krecek.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan bangsa yang memiliki aneka ragam budaya dan sumber

alam yang melimpah. Masyarakat Indonesia memanfaatkan keanekaragaman tersebut dengan melakukan pengelolaan guna

menciptakan lapangan pekerjaan maupun penghasilan. Salah satunya adalah dengan mendirikan Usaha Mikro dan Kecil Menengah (UKM) seperti produk Kerupuk dan Krecek Sermier Artama yang ada di Kota Kediri.

Kerupuk dan Krecek Sermier merupakan produk yang berbahan baku dari singkong. Singkong mengandung nutrisi yang sangat bermanfaat bagi kesehatan, misalnya sebagai sumber energi karena singkong rendah lemak dan non kolesterol, cukup tinggi kalori, bahkan dua kali lipat kalori daripada kentang serta mengandung serat. Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier memproduksi 2 (dua) macam produk yaitu produk yang pertama berupa kerupuk (krecek yang sudah digoreng) dan produk yang kedua berupa krecek (kerupuk yang belum digoreng), yang bahan utamanya adalah singkong kuning. Memiliki 2 (dua) varian rasa, yaitu rasa pedas dan tidak pedas, dengan 2 (dua) jenis kemasan, kemasan 250gram dan kemasasan 500gram. Kerupuk dan Krecek Sermier Artama setiap hari melakukan kegiatan produksi dan dapat menghabiskan 20kg sampai 30kg singkong kuning perhari.

Saat ini Kerupuk dan Krecek Sermier Artama sudah memiliki beberapa karyawan, yaitu orang-orang yang bertempat tinggal dekat dengan tempat usaha kerupuk dan krecek. Selain dapat mencukupi kebutuhan rumah tangga ibu Umi (pemilik usaha) juga bisa membuka lapangan perkerjaan bagi orang-orang di sekitarnya. Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama ini didukung oleh rumah zakat dan kitabisa.com.

Proses produksi pembuatan kerupuk dan krecek diawali dengan menyiapkan bahan-bahan yang akan digunakan dalam pembuatan produk. Setelah semua bahan sudah lengkap dan siap untuk diolah, maka barulah proses produksi kerupuk dan krecek

bisa dimulai. Proses produksi usaha ini adalah sebagai berikut:

1. Mengupas singkong kuning, setelah itu cuci singkong kuning hingga bersih. Selanjutnya menggiling semua singkong kuning hingga menjadi adonan singkong kuning.
2. Menyiapkan bahan-bahan untuk membuat bumbu, antara lain: bawang putih, bawang merah, gula, garam, seledri, cabe, dan ketumbar. *Blender* semua bahan-bahan menjadi satu (Gambar 1).



(1)



(2)



(3)

Gambar 1. Tahapan Proses Penggilingan Singkong dengan Menggunakan Blender

3. Memasukkan tepung tapioka kedalam adonan dan mencampurkan bumbu yang sudah di *blender* ke dalam adonan (Gambar 2).



(1)



(2)

Gambar 2. Proses Pencampuran Adonan

4. Mencetak adonan hingga menjadi krecek setengah jadi (Gambar 3).



Gambar 3. Pencetakan Adonan Menjadi Krecek Setengah Jadi

5. Mengukus krecek setengah jadi hingga matang (Gambar 4).



Gambar 4. Proses Pengukusan Krecek

6. Meniriskan krecek setengah jadi hingga kadar air berkurang (Gambar 5).



Gambar 5. Proses Penirisan Air pada Krecek

7. Menata krecek setengah jadi di atas hidek dan menjemur krecek setengah jadi hingga menjadi krecek (kering) dan siap untuk digoreng (Gambar 6).



Gambar 6. Proses Penjemuran Krecek

8. Menggoreng sebagian krecek hingga menjadi kerupuk siap konsumsi (Gambar 8).



Gambar 7. Krecek yang Telah Digoreng Siap Dipasarkan

2. METODE PENELITIAN

2.1 Permasalahan Mitra

Permasalahan yang dihadapi oleh Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama adalah pembuatan laporan keuangan terutama dalam hal aplikasi laporan keuangannya. Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama berharap adanya aplikasi dalam pembuatan laporan keuangan untuk memudahkan pelaporannya. Selain itu, permasalahan mengenai alat yang digunakan untuk dapat memperlancar proses pembuatan kerupuk dan krecek. Secara garis besar **permasalahan yang dihadapi** oleh Usaha Kerupuk dan Krecek Sermier Artama adalah: **Alat untuk membantu proses penggilingan singkong dalam pembuatan kerupuk dan krecek sermier.**

Masih sederhananya alat untuk memproduksi pembuatan krupuk dan krecek mengganggu pertumbuhan jumlah produk yang dihasilkan karena permintaan tinggi tetapi tidak mampu untuk memenuhinya.

1. Evaluasi Teknis Mesin.

Evaluasi teknis akan dilakukan untuk:

- Mengidentifikasi karakteristik mesin dari mesin yang dibuat.
- Menentukan unjuk kerja mesin penggiling singkong.
- Menganalisis ekonomis mesin dalam menghasilkan produk berupa; Biaya Pokok, BC *ratio*, BEP serta diperhitungkan dengan tingkat suku bunga bank yang sedang berlaku.

2. Pelatihan Pengoperasian dan Perawatan Alat

Pelatihan ini bertujuan agar usaha kerupuk dan krecek sermier Artama dapat menjalankan alat ini dengan baik dan mampu melakukan perawatan agar alat dapat bertahan lama.

3. Monitoring dan Evaluasi

Alat penggiling singkong yang telah diterapkan pada usaha kerupuk dan krescek sermier Artama, untuk selanjutnya akan dilakukan *monitoring* dan evaluasi. Hal ini dilakukan untuk melihat apakah alat penggiling singkong berfungsi dengan baik dan mempunyai umur pakai yang lama selama proses produksi. Satu bulan berikutnya juga diadakan kunjungan dan pertemuan ke mitra tersebut untuk melihat keberhasilan alat dan kendala-kendala yang ada di lapangan.

4. Partisipasi Mitra

Partisipasi mitra dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini sangat diperlukan guna menunjang keberhasilan dan kelancaran kegiatan. Partisipasi mitra antara lain:

- Menyediakan informasi data-data yang berkaitan dengan kondisi usaha mikro dan sistem operasional yang dijalankannya.
- Memberi masukan tentang bentuk dan kapasitas alat yang diharapkan.
- Menyediakan sumber daya manusia yang siap untuk dilatih.
- Menyediakan tempat untuk instalasi alat dan pelaksanaan proses produksi.
- Mendukung pelaksanaan pelatihan manajemen dan pembuatan laporan keuangan bagi Mitra.

2.2 Gambaran IPTEK

Program Kemitraan Masyarakat dilakukan dengan cara membuat Rancang Bangun Alat Penggiling Singkong. Alat yang dirancang harus dapat berjalan dengan baik dan menghasilkan singkong yang telah digiling dengan kualitas baik. Adanya alat ini diharapkan dapat meringankan kerja dan menekan biaya produksi yang selama ini berjalan yaitu dikerjakan secara konvensional atau menggunakan tenaga

manusia serta meningkatkan produksi usaha kerupuk dan krecek sermier yang pada akhirnya dapat memsarkan produknya lebih luas lagi. Selain itu juga membuat aplikasi sederhana untuk pelaporan keuangannya agar akuntabel.

3. HASIL DAN DISKUSI

3.1 Deskripsi Mesin

Secara utuh konstruksi mesin penggiling krecek dapat dilihat pada Gambar 8.



Gambar 8. Mesin Hasil Perancangan

Secara garis besar mesin ini terdiri dari bagian rangka, corong penampung jaung, sistem transmisi dan tenaga penggerak. Rangka terbuat dari besi U5x5 yang berfungsi sebagai penopang utama mesin, pisau penggiling, dan dudukan pisau merupakan bagian inti pada proses kerja mesin penggiling krecek ini. Dinding mesin penggiling terbuat dari plateser dengan ketebalan 0,5 mm, sedangkan pada bagian bawah dilengkapi dengan corong keluar. Transmisi berfungsi untuk meneruskan gerak dari penggerak utama menuju gerakan putar poros yang terpasang pada pisau penggiling. Sistem transmisi terdiri dari *pulley* dan sabuk. Tenaga penggerak pada mesin ini menggunakan motor bensin 5,5 PK. Motor bensin ini yang berfungsi sebagai sumber tenaga utama pada pengoperasian mesin penggiling krecek.

3.2 Sistem Kerja Mesin Penggiling Krecek

Motor bensin dijalankan dan setelah putaran motor stabil, dilakukan dengan cara meletakkan butiran-butiran krecek atau krecek pipil ke dalam corong penampung krecek, kemudian krecek pipil akan masuk pada rumah penggiling krecek yang di bawahnya terdapat pisau penggiling yang berputar dan dudukan pisau. Krecek pipil akan langsung digiling melalui pisau penggiling tersebut kemudian krecek pipil akan keluar melalui corong tempat keluar krecek dengan bentuk krecek yang sudah tergiling. Kegiatan pendampingan Mitra dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Pendampingan Mitra

4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang didapatkan pada penelitian rancang bangun mesin penggiling krecek adalah proses penggilingan menghancurkan butiran krecek menjadi beras krecek. Mesin ini dibuat melalui hasil perhitungan analisis teknik meliputi semua komponennya dengan beberapa macam bahan diantaranya adalah: besi U, dan plat. Mesin ini bekerja dengan sistem kerja *continue* yang dapat digunakan sesuai fungsinya dan diuji coba menggunakan daya 5,5 PK. Kapasitas efektif penggiling krecek 35kg/proses dengan menggunakan motor penggerak. Sedangkan kapasitas efektif penggiling krecek dengan menggunakan tuas

manual yaitu 14kg/proses. Dibandingkan dengan manual, mesin memiliki tingkat efisiensi yang lebih tinggi karena mesin ini bekerja dengan baik, desain rangka cukup kokoh untuk menahan getaran dari mesin penggerak.

Saran

Dari hasil perancangan alat menunjukkan operasi mesin berjalan baik, tetapi perlu adanya penyempurnaan dan pembaharuan terutama pada mekanisme penggilingan yang memerlukan rancangan pada pisau penggiling agar dapat menghasilkan penggilingan yang lebih cepat lagi. Ketahanan alat perlu diuji secara berkesinambungan (*continue*) untuk mengetahui performa mesin yang lebih sempurna. Perlu adanya perhitungan analisis biaya, dengan tujuan untuk mengetahui biaya yang diperlukan dalam pembuatan alat, sebagai rekomendasi bagi masyarakat dalam penggunaan alat secara ekonomis.

DAFTAR PUSTAKA

- Andriani, Lilya dkk. 2014. Analisis Penerapan Pencatatan Keuangan Berbasis SAK ETAP Pada Usaha Mikro Kecil Menengah (Ukm). *E-Journal SI AK Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan Akuntansi Program SI*. Vol. 20, No. 1, hlm. 1-12.
- Febrianto, Firnando Anang. 2015. Mekanisme Proses Penggilingan di Industri Rumahan Klenting Gisting. *Jurnal Prosiding Teknik Industri 2015*. Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
- Puji Astuti Saptantinah, Dewi. 2010. Perlunya Penerapan Sistem Akuntansi pada Usaha Kecil Menengah. *Jurnal Ekonomi dan Kewirausahaan*. Vol.10, No.2, hlm. 152-163.
- Reeve, James M dkk. 2009. *Pengantar Akuntansi Adaptasi Indonesia*. Salemba. Empat. Jakarta.