



PEMBERDAYAAN TTG UNTUK MENINGKATKAN PRODUKSI AMPIANG PADA MITRA DI KOTA PANGKALPINANG

Somawardi¹, Yuliyanto^{*2}, Zulfitriyanto³, Embun Ventani⁴
^{1,2,3,4} Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung, Sungailiat
email: belzanyuliyanto@yahoo.com

Abstract

The aim of the Community Service Program for the Ampiang manufacturing group partners in the Selindung Lama sub-district, Gabek District, Pangkalpinang City is to increase production capacity and quality and improve the partner's business management system. The survey results found problems in the fish grinding production process carried out by partners still using the manual method. As a result, partners' production capabilities are limited. In addition, from a business management perspective, partners are still not optimal. The average fish grinding ability of partners is 7-10 kg in 4 hours. From the results of the discussion, the production system was improved by holding a fish grinding machine and marketing management training. Making alternative concepts based on data from literature studies, interviews with partners. The alternative concept chosen as the machine design is assessed based on the results of discussions with partners which are seen in the aspects of frame dimensions, machine height, grinder dimensions, motor power used, machine plate size used. The manufacturing production process is carried out in the Mechanic workshop of the Bangka Belitung State Polytechnic of Manufacturing (Polman Babel). The trial results of the fish grinding machine obtained a very fast time of 10 kg/5 minutes. So that Ampiang's production, which was previously only 15 kg, increased to 45 kg. The business management training that was carried out included small/medium business bookkeeping training, and small industry business management training. As a result, the bookkeeping and marketing process is more focused and orders can be made online.

Keywords: *ampiang, fish grinding machine, production*

Abstrak

Tujuan Program Pengabdian Kepada Masyarakat pada mitra kelompok pembuatan Ampiang di kelurahan Selindung Lama Kecamatan Gabek Kota Pangkalpinang adalah meningkatkan kapasitas dan kualitas produksi serta memperbaiki sistem pengelolaan usaha mitra. Hasil survei didapat permasalahan pada proses produksi penggilingan ikan yang dilakukan oleh mitra masih menggunakan cara manual. Akibatnya kemampuan produksi mitra terbatas. Selain itu, dari sisi pengelolaan usaha yang ada pada mitra masih belum maksimal. Rata-rata kemampuan penggilingan ikan yang dilakukan mitra 7-10 kg dengan waktu 4 jam. Dari hasil diskusi maka dilakukan perbaikan sistem produksi dengan mengadakan mesin Penggiling ikan dan pelatihan manajemen pemasaran. Pembuatan alternatif konsep berdasarkan data hasil studi literatur, wawancara dengan mitra. Alternatif konsep yang dipilih sebagai rancangan mesin dinilai berdasarkan hasil diskusi dengan mitra yang dilihat pada aspek dimensi rangka, tinggi mesin, dimensi penggiling, daya motor yang dipakai, ukuran pelat mesin yang digunakan. Proses produksi pembuatan dilakukan di bengkel Mekanik Politeknik Manufaktur Negeri Bangka Belitung (Polman Babel). Hasil uji coba mesin pengiling ikan didapat waktu yang sangat cepat yaitu 10 kg /5 menit. Sehingga produksi Ampiang yang sebelumnya hanya 15 kg meningkat menjadi 45 kg. Pelatihan manajemen usaha yang dilaksanakan meliputi pelatihan pembukuan usaha kecil/menengah, dan pelatihan manajemen usaha industri kecil. Hasilnya proses pembukuan dan pemasaran lebih terarah dan pemesanan dapat dilakukan via online.

Kata Kunci: *ampiang, mesin pengiling ikan, produksi*

1. PENDAHULUAN

Pangkalpinang memiliki berbagai macam potensi di berbagai sektor yang dapat meningkatkan ekonomi daerah, salah satunya yaitu sektor kelautan dan perikanan, Sektor kelautan dan perikanan ini dapat dikembangkan karena secara geografis sebagian besar wilayahnya berbatasan dengan laut dengan garis pantai yang panjang dan banyaknya industri penampung hasil laut untuk diolah mendorong subsektor perikanan untuk berkembang. Pengelolaan dan pengolahan hasil laut dan perikanan merupakan salah satu cara dalam peningkatan kesejahteraan dan sosial ekonomi masyarakat (I Made Aditya Nugraha, I Gusti Made Ngurah Desnanjaya, 2021). Dalam RPJMD 2019-2023 Visi Misi Kota Pangkalpinang adalah mewujudkan Pangkalpinang Setara yaitu Sejahtera dan Mulia. Isinya yaitu terpenuhinya ketahanan materil dan spiritual meratanya tingkat pendapatan masyarakat, keterbebasan dari kemiskinan dan terciptanya pemerataan pembangunan antar wilayah (Polman Timah, T., 1996). Dalam RPJPD 2005-2025 salah satu misi Pangkalpinang adalah mengembangkan potensi ekonomi lokal secara berkelanjutan dan berwawasan lingkungan. Beberapa program yang dijalankan oleh Kota Pangkalpinang adalah mengoptimalkan pemanfaatan dan mengalokasikan sumber daya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat baik dalam aspek pendapatan, kesempatan kerja dan lapangan berusaha (Partu, 2010).

Sektor kelautan merupakan salah satu komoditas yang dimiliki daerah. Banyaknya hasil kelautan ikut mendorong berkembangnya industri makanan pengolahan hasil laut di Kabupaten Bangka. Industri makanan olahan ini semakin berkembang didukung oleh perkembangan sektor pariwisata Kabupaten Bangka yang semakin dikenal oleh wisatawan dalam negeri maupun mancanegara. Beberapa produk pengolahan hasil kelautan yang terkenal antara lain adalah Ampiang (Suhendra, Wahyudi, Laurensus Lubis, 2010).

Secara umum proses pembuatan Ampiang terdiri dari beberapa tahapan yaitu penggilingan, pencampuran, pengadukkan adonan, pembentukan, penggorengan, pengovenan, dan penirisan. Tetapi dalam proses produksi ini kerupuk ampiang ini masih dilakukan secara manual. Hasil yang didapat selama ini dirasakan kurang maksimal dan perlu sentuhan dengan teknologi agar dapat meningkatkan kapasitas dan efisiensi produksi. Salah satu sentra produksi pengolahan hasil kelautan yang menjadi mitra dalam pengabdian kepada Masyarakat ini adalah “Ampiang Mak Kami” di Kelurahan Selindung Lama kota Pangkalpinang. Tempat usaha dan produk Ampiang Mak Kami dapat dilihat pada Gambar 1.



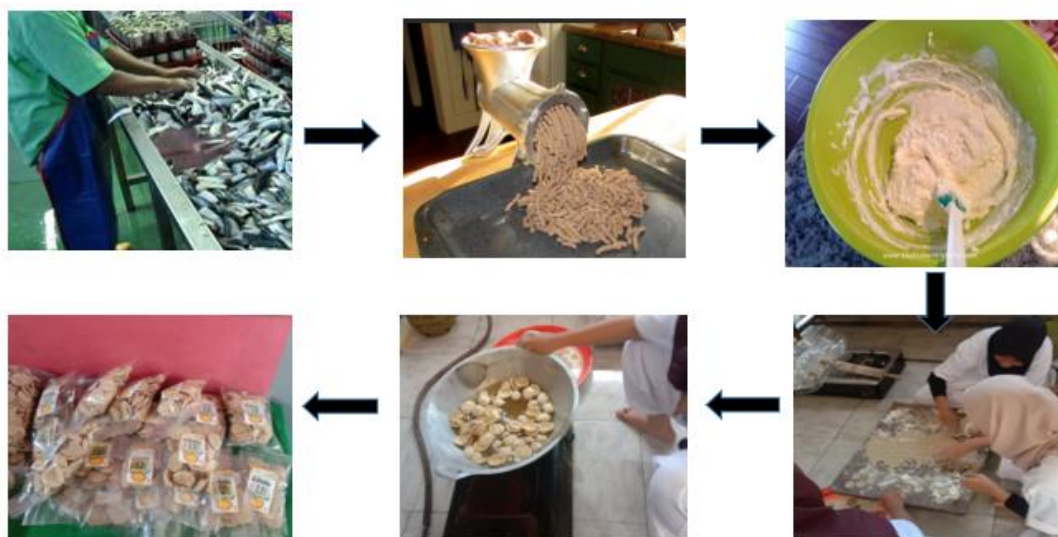
Gambar 1. (a) Tempat Usaha dan (b) Produk Ampiang

Kelompok usaha ini merupakan usaha industri kecil makanan pengolahan hasil laut yang merupakan makanan unggulan khas daerah Bangka yang dapat dijadikan lauk pauk, cemilan dan oleh-oleh buah tangan untuk wisatawan dan tamu-tamu yang datang dari luar daerah. Jarak dari Selindung lama ke Kampus Politeknik Manufaktur Bangka Belitung lebih kurang 29,9 km. Kelompok usaha ini terdiri dari ibu-ibu desa setempat yang secara berkelompok melaksanakan kegiatan produksi makanan pengolahan hasil laut (Wan Andriansyah, Hamzah, Murdianto, Andi kurnia, 2009).

Kendala yang dihadapi dalam proses produksi ampiang “MAK KAMI” adalah masalah penggilingan ikan yang masih menggunakan sistem manual. Saat ini penggilingan ikan masih menggunakan penggiling ikan manual dengan menggunakan pemutar tangan. Hasil dari penggilingan tidak bisa cepat karena ikan yang dimasukkan juga sedikit. Jika ikan yang dimasukan terlalu banyak, hasil penggilingan tidak rata dan pemutaran poros engkolnya menjadi berat. Kapasitas produksi ampiang merk “MAK KAMI” milik Ibu Sulfiani Rahma saat ini mencapai 12 kg per hari dengan total per bulan 210 kg.

Permasalahan lainnya adalah belum memiliki sistem yang baik dimana transaksi penjualan ataupun pengeluaran hanya dibuat catatan sekedarnya, sehingga kondisi tersebut sulit untuk melihat keuntungan/kerugian setiap periode bulanannya. Selain itu, mitra belum memiliki spanduk produk sebagai ciri

sebuah tempat usaha dan juga upaya untuk mendapatkan pelanggan yang baru. Dari sisi manajemen pada mitra harus diperbaiki dan dilengkapi setiap aspek yang kurang agar hasil produksi dan pengelolaan usaha menjadi lebih bagus. Proses pembuatan ampiang yang dilakukan oleh mitra dapat dilihat seperti Gambar 2.



Gambar 2. Proses Pembuatan Ampiang Pada Mitra, Pengolahan Ikan, Penggilingan Ikan, Pengadonan, Pencetakan, Penggorengan Dan Pengemasan.

2. METODE PELAKSANAAN

Metode penelitian ini merupakan proses yang terkait satu sama lain secara sistematis dan berkesinambungan. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif perancangan ergonomi dan analisa ekonomi teknik sebagai perhitungan total biaya dan kapasitas produksi yang dihasilkan (Luthfianto S, Zulfah dan Fajar Nurwildani, 2017).

2.1 Metode pelaksanaan dalam bidang produksi

Langkah-langkah dalam pembuatan mesin pengiling ikan adalah sebagai berikut:

- a. Survei kegiatan mitra
Survei ini bertujuan untuk mengetahui kendala yang ada pada usaha mitra melalui wawancara dan diskusi mitra kelompok usaha ampiang. Salah satu keinginan mitra untuk pengembangan usaha dan mesin yang akan digunakan.
- b. Pembuatan konsep dan rancangan mesin
Pembuatan konsep rancangan berdasarkan data hasil studi literatur, wawancara dengan mitra. Konsep yang dipilih sebagai rancangan mesin ditentukan dengan melihat aspek dimensi rangka, tinggi mesin, dimensi penggiling, daya motor yang dipakai, ukuran pelat, Penggerak yang digunakan.
- c. Pembuatan dan perakitan mesin
Pembuatan dan perakitan dilakukan di bengkel Mekanik Polman Babel. Tahapan pengerjaan komponen mesin disesuaikan dengan karakteristik proses permesinan dan jenis material yang dipakai. Pembuatan komponen menggunakan mesin frais, mesin bor, mesin bubut, mesin gerinda dan laboratorium fabrikasi logam.
- d. Uji Coba mesin
Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui fungsi mesin secara keseluruhan apakah sudah sesuai dengan hasil yang diinginkan atau belum. Faktor yang dilihat dalam pengujian fungsi mesin ini yaitu: kualitas hasil gilingan, kinerja sistem mekanis mesin, dan efisiensi penggunaan mesin.
- e. Pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin
Pelatihan ini dilakukan agar mitra lebih paham dalam pengoperasian dan cara merawat mesin agar masa pakai mesin lebih terjaga. Materi perawatannya adalah cara membersihkan pengiling, cara pengisian oli, cara melumas bearing, cara mengganti V-belt dan lain-lain.
- f. Monitoring dan evaluasi
Mesin yang telah diserahkan ke mitra akan dilakukan monitoring, untuk melihat secara dekat hasil produksi mitra. Apakah dengan adanya mesin tersebut produksinya meningkat atau sebaliknya dan mengevaluasi fungsi mesin produksi tersebut. Sehingga mesin ini dapat berfungsi dengan baik dan

mempunyai umur pakai yang lama. Monitoring dilakukan 1 bulan sekali untuk mengetahui kendala-kendala yang ada di lapangan.

2.2. Metode pelaksanaan dalam bidang manajemen

Pelatihan manajemen usaha ini dengan ruang lingkup pelatihan pembukuan usaha kecil/menengah, dan pelatihan manajemen usaha industri kecil. Kedua metode pelaksanaan yang ditawarkan, merupakan diskusi antara mitra dan diharapkan dapat memperbaiki proses produksi dan manajemen dengan tujuan akhirnya adalah meningkatnya produksi mitra serta bertambahnya pelanggan.

2.3 Peran mitra dalam pelaksanaan PKM

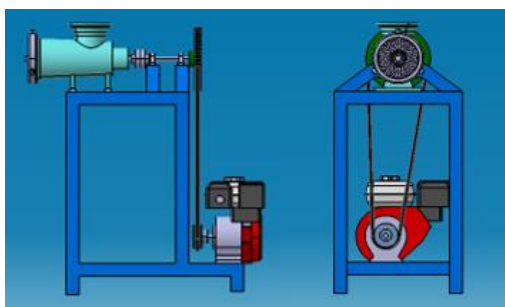
Peran mitra dalam proses pelaksanaan pengabdian ini sangat penting, karena tim akan lebih mudah memahami permasalahan yang dihadapi mitra contohnya memberikan informasi data-data kondisi mitra dan sistem operasionalnya, memberikan masukan dalam perencanaan bentuk mesin dan kapasitas yang diharapkan, mendukung pelaksanaan pelatihan pengoperasian dan perawatan mesin serta pelatihan manajemen usaha dan pembukuan keuangan, mempelajari tentang mesin penggiling ikan dan cara operasionalnya, mempelajari perawatan mesin penggiling ikan dan berkoordinasi secara aktif dengan Tim pengabdian

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil yang sudah dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

3.1 Rancangan Mesin.

Proses perancangan mesin bertujuan untuk membuat desain mesin sesuai dengan daftar tuntutan hasil wawancara dengan mitra ditambah dengan data hasil studi literatur. Media perancangan yang digunakan sebagai alat bantu adalah software CAD. Gambar rancangan dapat dilihat pada Gambar 3. Rancangan menggunakan motor listrik 1 HP dengan kecepatan putar 1500 rpm, daya yang dihasilkan motor listrik sebesar 0.746 kw, sistem transmisi memutar dengan kecepatan 50 rpm (Etwan Fibrianie S, Dwi Cahyadi, Andi Farid Hidayanto, 2018) (Maghfurah, F., Purwono, H. dan Windarta, 2016).



Gambar 3. Rancangan Mesin Penggiling Ikan

3.2 Proses Pembuatan Mesin

Berdasarkan hasil wawancara maka disepakati untuk membuat mesin Pengiling ikan. Berikut adalah proses pelaksanaan kegiatan pengabdian yang dilakukan pada Tim (Gambar 4).



Gambar 4. Proses Pembuatan Mesin Penggiling Ikan oleh Tim Pengabdian

3.3 Uji coba Mesin

Uji coba mesin dilakukan untuk melihat kemampuan, kapasitas dan hasil penggilingan. Berikut hasil penggilingan ikan yang telah dilakukan Tim. Hasil uji coba mesin Penggiling ikan didapat waktu yang sangat cepat yaitu 10 kg /5 menit.



Gambar 5. Uji Coba Mesin

3.4 Serah Terima Mesin

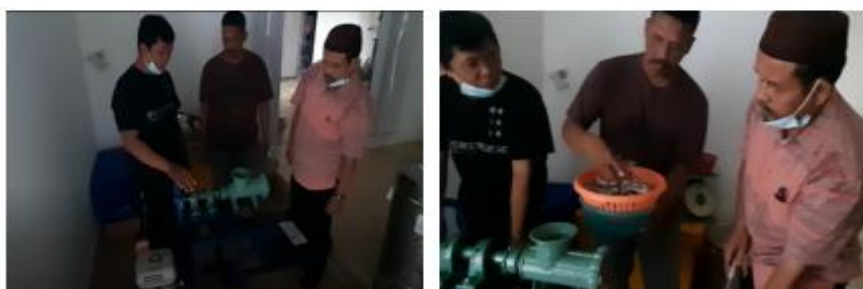
Serah terima mesin dilaksanakan pada bulan Juli 2022 di kediaman milik Ibu Sulfiani Rahma di desa selindung lama. Dan diterima langsung oleh mitra. Berikut foto kegiatan penyerahan mesin.



Gambar 6. Serah Terima Mesin

3.4 Pendampingan

Pendampingan tim dilakukan secara berkelanjutan dalam memantau kemajuan pekerjaan selama kegiatan berlangsung (Gambar 7). Kegiatan ini diperlukan untuk menjamin pelaksanaan kegiatan pengabdian berjalan sesuai dengan harapan dan dapat mengatasi atau menyelesaikan masalah yang terjadi secepat mungkin. Penyelesaian masalah dan manfaat pendampingan/monitoring diharapkan menjadi pengalaman bagi mitra dalam melanjutkan usaha meskipun program ini telah berakhir.



Gambar 7. Pendampingan mitra

3.5 Pelatihan Manajemen Usaha

Pelatihan manajemen ini dilakukan untuk mempelajari keuntungan dan kerugian serta bagaimana cara pembukuan yang baik (Gambar 8).



Gambar 8. Pelatihan Manajemen Usaha

5. KESIMPULAN

Mesin Penggiling ikan sudah dapat berfungsi dengan maksimal sesuai dengan keinginan mitra. Daging ikan sudah terlihat halus tanpa tulang karena sudah dilakukan penggilingan dengan mekanisme press ulir trapesium yang membawa adonan ke pisau pemotong dan keluar melalui saringan. Hasil uji coba mesin Penggiling ikan didapat waktu yang sangat cepat yaitu 10 kg /5 menit. Mesin telah dapat digunakan mitra secara keseluruhan. Mitra telah dapat meningkatkan produktifitas olahan Ampiang, melalui penerapan mesin teknologi tepat guna. Kapasitas produksi meningkat 3x sebelumnya dan adanya peningkatan nilai tambah bagi mitra dalam keuangan maupun teknologi perawatan yang benar pada mesin-mesin produksi.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Etwin Fibriane S, Dwi Cahyadi, Andi Farid Hidayanto, (2018), Rancang Bangun Mesin Penggiling Dan Potong Kerupuk Ikan Dengan Menggunakan Gearbox, Jurnal Riset Teknologi Industri, Vol 12, No 1.
- I Made Aditya Nugraha, I Gusti Made Ngurah Desnanjaya (2021) Pemanfaatan Mesin Penggiling Ikan dan Mesin Pendingin Dalam Usaha Home Industry di Oesapa Kupang Nusa Tenggara Timur, Jurnal Widya Laksmi, Vol 1, No 2.
- Luthfianto S, Zulfah dan Fajar Nurwildani, (2017) Perancangan Alat Penggiling Ikan Dengan Pendekatan Ergonomi Untuk Meningkatkan Produktivitas, Jurnal SIMETRIS, Vol 8 No 1.
- Maghfurah, F., Purwono, H. dan Windarta, (2016). Rancang Bangun Alat Mixer Vertikal Adonan Kue Donat Dengan Gearbox Tipe Bevel Gear Kapasitas 7 Kilogram. Jurnal Teknoin UII, Vol. 22
- Partu, 2010. Rancang Bangun Mesin penggiling daging, Laporan Akhir Tugas Akhir, Politeknik Manufaktur Timah.
- Polman Timah, T., 1996. Ilmu Kekuatan Bahan 1, Politeknik Manufaktur Timah.
- Suhendra, Wahyudi, Laurensus Lubis, (2010). Rancang Bangun Mesin Pencetak Kerupuk Getas, Laporan Akhir Tugas Akhir, Politeknik Manufaktur Timah.
- Wan Andriansyah, Hamzah, Murdianto, Andi kurnia, (2009). Rancang Bangun blender bumbu masakan kapasitas 10 kg, Laporan Akhir Tugas Akhir, Politeknik Manufaktur Timah.