

Peningkatan Industri Rumah Tangga Krupuk Tangguk Berbahan Dasar Ketela Pohon Di Kelurahan Gladak Anyar Pamekasan

Ika Nuriyanti¹, Umi Kalsum², Junaidi³, Ita Suhermin Ingsih⁴

Universitas Islam Malang^{1,2,3,4}

ika.nuriyanti@unisma.ac.id¹, kalsum2008@gmail.com², junaidi193@yahoo.co.id,³ ita.suhermin@unisma.ac.id⁴

Abstract

Pamekasan area is famous for its crackers called krupuk tangguk. The industrial center area in Gladak Anyar Village is able to absorb 30 to 60 workers. IRT "SINAB" which is used as an activity partner, has several problems, including: low attention to the type of raw material so that the taste of the product is not standard; the drying area uses a base made of woven coconut leaves so that the product is not hygienic; the frying process still uses firewood, frying oil is used until it turns black and there has been no attempt to purify the oil causing low product quality, there has been no effort to product packaging and labeling, financial management is unwell documented, and product brands have not been registered with the Directorate General of Intellectual Property Rights. These problems will be resolved by providing training on the importance of selecting raw materials, training on cooking oil purification, training in making financial journals, registering trademarks and providing equipment assistance such as stoves replaced with LPG and LPG gas stoves, drying places for crackers from woven leaves. coconut replaced tools made of stainless steel, packaging and labeling devices. The output targets of this program are tangguk crackers with better quality and performance, registered trademarks, and produce a good financial management system.

Keywords: Pamekasan; Krupuk Tangguk; Ketela Pohon.

Abstrak

Daerah Pamekasan terkenal dengan krupuknya yang bernama krupuk tangguk. Wilayah sentra industri berada di Kelurahan Gladak Anyar mampu menyerap tenaga kerja 30 sampai dengan 60 orang. IRT "SINAB" yang dijadikan sebagai mitra kegiatan, mempunyai beberapa permasalahan antara lain: tidak memperhatikan jenis bahan baku sehingga menyebabkan rasa produk tidak standar; tempat penjemuran menggunakan alas yang terbuat dari anyaman daun kelapa sehingga produk tidak higienis; proses penggorengan masih menggunakan kayu bakar, minyak penggorengan dipakai sampai berwarna hitam dan belum ada upaya untuk menjernihkan minyak sehingga menyebabkan kualitas produk rendah, belum ada upaya pengemasan produk dan pelabelan, manajemen keuangan tidak terdokumentasi dengan baik, dan merk produk belum didaftarkan ke ditjen HKI. Melalui IBM ini permasalahan yang ada akan diselesaikan dengan pemberian pelatihan tentang pentingnya pemilihan bahan baku, pelatihan penjernihan minyak goreng, pelatihan pembuatan jurnal keuangan, pendaftaran merk dagang serta pemberian bantuan peralatan seperti tungku diganti dengan kompor LPG dan gas LPG, tempat penjemuran krupuk dari anyaman daun kelapa diganti alat yang terbuat dari stainless steel, perangkat pengemasan dan

pelabelan. Target luaran dari program ini adalah krupuk tangguk dengan kualitas dan performance yang lebih baik, terdافتarnya merk dagang, dan menghasilkan sistem pengelolaan keuangan yang baik.

Kata Kunci: Pamekasan; Krupuk Tangguk; Ketela Pohon.

A. PENDAHULUAN

Madura, terbayang tanah tandus, berkapur, dengan tanaman tembakaunya. Namun, dengan sentuhan inovasi teknologi aneka kacang dan umbi (Akabi) dari Balitkabi secara terus-menerus, telah terjadi percepatan adopsi varietas unggul baru (VUB) serta teknologi budi daya mendukung peningkatan sosial ekonomi keluarga petani Madura. Terbukti Pulau Madura menjadi sentra komoditas Akabi yakni kacang hijau, kacang tanah, ubi kayu dan Akabi potensial (Umbi, 2020).

Kerupuk merupakan salah satu bentuk makanan jajanan yang merupakan hasil pengolahan dari pati ubi kayu (tapioka) atau bahan yang lain, dimana produksinya cukup besar di Indonesia (Prihatinningtyas & Effendi, 2018) dan telah dikenal luas oleh masyarakat di, Indonesia dan luar negeri. Kerupuk juga dapat dijadikan makanan ringan atau pelengkap makanan pokok (Vatria, Johari, & Wibowo, 2010).

Di Madura dikenal "Krupuk Tangguk" yaitu kerupuk yang hanya terbuat dari tepung tapioka, sehingga mempunyai kadar protein yang rendah (Diana & Eka, 2010). Bahan Krupuk Tangguk, yang utama adalah tepung ketela pohon dan tepung kanji serta garam (L., 2012). Ketela pohon (*Manihot utilissima Pohl*) atau ubi kayu merupakan tanaman pangan berupa perdu dengan nama lain ubi kayu, singkong atau kasape (Bargumono & Suyadi, 2011) (Indradjaja, 2017). Ubi kayu merupakan sumber karbohidrat yang memiliki kadar

protein lebih tinggi (1,36% bb) dibandingkan kadar lemaknya (0,28% bb) (Priadi, Setiyoningrum, Afiati, & Syarif, 2018).

Kelurahan Gladak Anyar, Kecamatan Pamekasan, Madura merupakan wilayah sentra industri kecil krupuk raksasa yang dalam bahasa Madura disebut Krupuk Tangguk. Kecamatan Pamekasan sendiri memiliki luas lahan sebesar 26,47 km² / 2,647 Ha atau sekitar 3% dari luas total Kabupaten Pamekasan (Pamekasan B. P., 2021) (Pamekasan D. C., 2017). Sebagian masyarakat menggantungkan hidupnya dari jenis usaha krupuk ini. Pada wilayah tersebut terdapat lebih dari 10 Industri Rumah Tangga (IRT) dimana rata-rata setiap IRT mampu memperkerjakan 2 sampai 3 orang tenaga kerja baik tenaga tetap maupun borongan. Ternyata keberadaan IRT krupuk tangguk ini mampu menyerap tenaga kerja 3 sampai 6 orang. Oleh karena itu keberadaannya perlu dipertahankan dan dikembangkan agar mempunyai posisi yang lebih kuat untuk ikut membangun perekonomian masyarakat Madura pada umumnya dan masyarakat Pamekasan pada khususnya.

Rencana usulan kegiatan yang akan dilakukan oleh tim pengabdian diarahkan untuk memberikan solusi alternatif terhadap beberapa permasalahan yang dihadapi oleh IRT krupuk tangguk di Kelurahan Gladak Anyar, Kecamatan Pamekasan, Madura serta agar IRT ini dapat berkembang dan mampu bersaing dengan industri-industri besar makanan ringan lainnya.

B. PELAKSANAAN DAN METODE

Secara kongkrit dari solusi yang ditawarkan diaplikasikan dalam beberapa bentuk kegiatan diantaranya:

1. Diskusi dan penyamaan persepsi
Diskusi antara tim pelaksana dengan mitra untuk penyamaan persepsi dalam mencari solusi dari permasalahan yang telah teridentifikasi. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari konflik apabila solusi alternatif diimplementasikan.
2. Membuat desain pengemas yang dilengkapi dengan siller.
3. Demonstrasi alat
Mendemonstrasikan alat yang sudah dibuat pada mitra untuk mengecek kemampuan alat tersebut.
4. Pelatihan dan pendampingan tata cara pemakaian alat dan teknik pemurnian minyak bekas penggorengan.
5. Pelatihan dan pendampingan bidang manajerial.

Selama proses usahanya berlangsung IRT “SINAB” tidak pernah melakukan pencatatan transaksinya ke dalam jurnal umum. Catatan dilakukan secara tradisional dan sangat sederhana dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas kerja atau worksheet. Oleh karena itu dilakukan pelatihan dan pendampingan tentang:

- a. Cara merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran berdasarkan transaksi-transaksi yang terjadi.
 - b. Pencatatan ke dalam jurnal umum
6. Melatih dan mendampingi mitra dalam proses pendaftaran merk dagang dan membentuk

kelembagaan.

Dalam melaksanakan program ini dibutuhkan partisipasi mitra. Bentuk partisipasi mitra tersebut antara lain adalah:

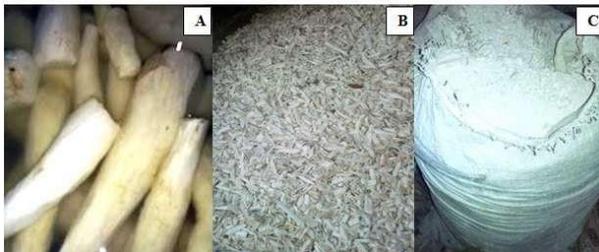
- a. Bersedia berdiskusi dan berpartisipasi aktif bersama tim pelaksana dalam pelaksanaan program pelatihan dan pendampingan.
- b. Ikut memberikan saran dan masukan dalam mendesain alat.
- c. Ikut serta dalam uji coba dan demonstrasi alat dengan menyiapkan sarana dan prasarana yang dimiliki mitra tempat demonstrasi.
- d. Menyiapkan tenaga kerja untuk dilatih dalam pemakaian dan pengoperasian alat.
- e. Bersedia bekerjasama secara berkelanjutan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan pengalaman IRT rata-rata dapat memproses 100 kg ketela pohon untuk IRT “SINAB”. Jumlah bahan baku yang diproses setiap hari sangat bervariasi dan tidak bisa diprediksi secara pasti karena proses pengeringan tergantung pada kondisi sinar matahari.

Tenaga kerja yang terlibat selama proses produksi adalah 3 Orang untuk IRT “SINAB”. Alur produksi dijelaskan sebagai berikut:

1. Ketela pohon 100 kg dikupas, dicuci dan dipasrah, diperas dan diendapkan. Endapan kemudian dikeringkan sehingga menghasilkan sagu. Setiap 100 kg ketela pohon akan menghasilkan 2 sak atau sekitar 20 kg sagu.



Gambar 1. Bahan baku pembuatan krupuk tangguk, (A) ketela pohon setelah dikupas, (B) ketela pohon setelah dipasrah, (C) tepung sagu

2. Sagu dimasukkan ke dalam penai yang terbuat dari tanah liat, dicampur air mentah dan bumbu-bumbu yang telah dihaluskan sambil diaduk menggunakan kayu \pm 30 menit sampai kental kemudian ditambah air mendidih agar adonan matang yang ditandai dengan adonan berubah warna menjadi coklat.



Gambar 2. Adonan siap cetak

3. Proses pencetakan adonan dilakukan di atas tampah terbalik yang diberi alas daun pisang dan dibentuk segi empat. Satu gayung adonan diletakkan di tengah-tengah alas daun kemudian diratakan sampai tipis dan berbentuk segi empat dengan ukuran yang cukup besar.



Gambar 3. Proses pencetakan

4. Setelah dicetak adonan disusun di atas tempat terbuat dari anyaman daun kelapa lalu dijemur menggunakan sinar matahari. Dikeringkan dengan sinar matahari selama 8 jam kadar air sekitar 12-20 %. Pengerinan dengan sinar matahari menjadi masalah jika musim hujan atau cuaca mendung. Proses pengerinan seperti pada Gambar 4.



Gambar 4. (A) tempat penjemuran, (B) proses penjemuran, (C) krupuk telah kering

5. Krupuk yang telah benar-benar kering dapat langsung digoreng dengan menggunakan penggorengan yang cukup besar sampai berwarna keputihan.
6. Krupuk yang telah digoreng ditempatkan dalam wadah plastik bening besar tanpa proses pengemasan dan pelabelan terlebih dahulu dan langsung dijual di pasar. Model pengemasan krupuk sebagaimana pada Gambar 5.



Gambar 5. Ukuran dan bentuk produk akhir krupuk tangguk yang telah diproduksi di IRT. (A) krupuk mentah, (B) krupuk setelah digoreng, (C) Krupuk Tangguk siap dipasarkan

Penanganan produk akhir meliputi penggorengan dan langsung penjualan ke pasar tanpa ada proses pengemasan dan pelabelan sebagaimana nampak dalam Gambar 5(C). Pengemasan dijadikan satu dalam kantong plastik besar. Standar mutu produk masih belum dilakukan secara konsisten, sementara ini mutu hanya didasarkan pada rasa dan kerenyahan produk. Belum ada upaya pemberian topping aneka rasa krupuk tangguk misal dengan rasa pedas atau yang lainnya selain yang original (asli).

Produk akhir krupuk tangguk yang dipasarkan IRT “SINAB” dipasarkan ke pasar tradisional dan dijajakan secara keliling. Pemasaran produk selama ini tidak menjadi kendala yang berarti.

Walaupun Industri Rumah Tangga IRT “SINAB” telah melakukan usaha sejak tahun 2001 namun pengetahuan tentang manajemen usaha masih menjadi kendala karena masih manajemen rumah tangga dan bersifat konvensional. Disisi lain sebenarnya IRT tersebut merupakan suatu unit usaha kecil yang mampu berperan dan berfungsi sebagai katup pengaman baik dalam menyediakan alternatif kegiatan usaha produktif, alternatif penyaluran kredit, maupun dalam hal penyerapan tenaga kerja.

D. PENUTUP

Simpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari kegiatan ini adalah:

1. Pada proses produksi
 - a. Proses seleksi ketela pohon sebelum dilakukan proses pembuatan sagu. Ketela pohon yang paling baik digunakan sebagai bahan baku krupuk tangguk adalah varietas belitung.
 - b. Penggantian tungku berbahan bakar kayu bakar diganti dengan kompor yang dapat disetel tingkat panas apinya sesuai dengan yang dikehendaki.
 - c. Penggantian tempat penjemuran krupuk tangguk yang terbuat dari anyaman daun kepala dengan lengser/nampan yang terbuat dari stainless atau seng. Kedua bahan ini lebih cepat menyerap panas sehingga akan mempercepat proses pengeringan. Disamping itu lengser yang terbuat dari stainless dan seng selain lebih awet dan lebih mudah dibersihkan /dicuci sehingga produk lebih higienis.
 - d. Pemurnian minyak bekas penggorengan. Minyak jelantah yang telah digunakan untuk penggorengan lebih dari 3 kali akan mempengaruhi kualitas produk emping, disamping itu juga berbahaya bagi kesehatan oleh karena itu diberikan solusi teknologi recycling minyak bekas yang dilakukan dengan cara: mencampur minyak tersebut dengan 1-2 % arang aktif, lalu dipanaskan dalam suhu 80° C selama 30 menit. Minyak jelantah difiltrasi dengan menggunakan kertas saring kasar. Minyak yang dihasilkan akan kembali jernih.



2. Pada aspek manajemen
Pada aspek manajemen difokuskan pada pengembangan pengelolaan sistem keuangan yaitu: Pembuatan akun dan penomoran.

- a) Merancang dan menyajikan pembuatan akun dan penomoran yang memadai untuk IRT "SINAB" yang dilakukan pada transaksi-transaksi yang terjadi selama kuarta I akhir.
- b) Pencatatan ke dalam jurnal umum
Selama proses usahanya berlangsung IRT "SINAB" tidak pernah melakukan pencatatan transaksinya ke dalam jurnal umum. Catatan dilakukan secara tradisional dan sangat sederhana dengan mendeskripsikan setiap transaksi yang terjadi dan diteruskan pada pembuatan neraca lajur atau kertas Kerja atau worksheet.

3. Pada aspek kelembagaan dan merek dagang

Untuk membangun sistem kelembagaan diperlukan diskusi antara tim pelaksana dengan mitra untuk penyamaan persepsi dalam mencari solusi dari permasalahan kelembagaan. Hal ini dimaksudkan untuk menghindari konflik antar sesama IRT, persaingan harga, dan menguatkan posisi tawar dengan konsumen atau klien lainnya.

Pendaftaran merk ke DIRJEN HKI KEMKUMHAM perlu dilakukan sehingga dapat digunakan sebagai sarana promosi dan membangun kepercayaan konsumen terhadap produk yang ditawarkan. Disamping itu untuk melindungi produk dari pemalsuan dan memperluas jaringan pasar.

Saran

Saran untuk mitra adalah agar IRT "SINAP" dapat melaksanakan petunjuk yang telat diberikan pada kegiatan ini secara

berkelanjutan agar produk yang dihasilkan dapat lebih berkualitas. Baik mengenai pemilihan bahan baku, sarana dan prasarana produksi, cara produksi, pengemasan dan pemasaran, sampai dengan pengelolaan manajemen keuangan.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih sedalam dalamnya kami sampaikan kepada masyarakat Kelurahan Gladak Anyar, Kecamatan Pamekasan, Kabupaten Pamekasan, Madura, khususnya IRT "SINAB" atas dukungan dan kerja sama yang baik sehingga kegiatan pengabdian Krupuk Tangguk ini dapat berjalan dengan lancar.

E. DAFTAR PUSTAKA

- Bargumono, H., & Suyadi, H. (2011). SINGKONG. In UMBI UTAMA (pp. 1-25). Yogyakarta: UPN Veteran Yogyakarta.
- Diana, & Eka, F. (2010). Pembuatan Kerupuk "Tangguk" dengan Penembahan Tepung Teri (*Stolephorus* sp). *Scientific Repository*.
- Indradjaja, B. (2017). *DOCPLAYER*. (DOCPLAYER) Retrieved June 26, 2021, from <https://docplayer.info/33534358-Ketela-pohon-singkong-manihot-utilissima-pohl.html>
- L., A. D. (2012, March 31). *KSM TOUR*. (KSM TOUR) Retrieved June 26, 2021, from <https://ksmtour.com/wisata-kuliner/kuliner-madura/kerupuk-tangguk-kerupuk-raksasa-khas-pamekasan.html>
- Pamekasan, B. P. (2021). *Kabupaten Pamekasan Dalam Angka Pamekasan Regency In Figures 2021*.



Kabupaten Pamekasan: BPS
Kabupaten Pamekasan.

Pamekasan, D. C. (2017). *RPIJM (Rencana Program Investasi Jangka Menengah) Bidang Cipta Karya Kabupaten Pamekasan Tahun 2017-2021*. Kabupaten Pamekasan: Dinas Cipta Karya Kabupaten Pamekasan.

Priadi, G., Setiyoningrum, F., Afiati, F., & Syarief, R. (2018). Pemanfaatan modified cassava flour dan tepung tapioka sebagai bahan pengisi keju cedar olahan. *Jurnal Litbang Industri (JLI)*, 8(2), 67-76.

Prihatinningtyas, E., & Effendi, A. J. (2018). Karakterisasi Ekstrak Tapioka dan Tapioka Ionik sebagai Biokoagulan dalam Proses Pengolahan Air. *Jurnal Teknologi Lingkungan*, 19(2), 165-172.

Umbi, B. P. (2020, September 30). *BALITKABI*. (Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang Dan Umbi) Retrieved June 26, 2021, from <https://balitkabi.litbang.pertanian.go.id/berita/aneka-kacang-dan-umbi-di-madura-siap-dukung-ketahanan-pangan-lokal/>

Vatria, B., Johari, Y. T., & Wibowo, L. (2010). Penerapan Teknologi Pengolahan Kerupuk Udang Dengan Bahan Baku Limbah Kepala Udang Sebagai Usaha Peningkatan Ekonomi Dan Gizi Masyarakat Di Kelurahan Batulayang Kecamatan Pontianak Utara. *Jurnal Vokasi*, 6(2), 142-150.