

Peningkatan Produktivitas Dengan Teknologi Tepat Guna Pada Usaha Krupuk Pati Dusun Miru Desa Banyuurip

Nekky Rahmiyati^{1*}, Titiek Rachmawati², Endah Budiarti³

^{1,3}Fakultas Ilmu Ekonomi Dan Bisnis, Prodi Manajemen, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

²Fakultas Ilmu Ekonomi Dan Bisnis, Prodi Akuntansi, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Indonesia

Email: *¹nekky@untag-sby.ac.id, ²titiekrachmawati@untag-sby.ac.id, ³endahbudiarti@untag-sby.ac.id

Email Correspondent Author: nekky@untag-sby.ac.id

Abstrak– Peran UMKM sebagai salah satu penggerak pemulihan dan transformasi ekonomi pasca pandemi Covid 19, sangatlah penting. Di Desa Banyuurip Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik terdapat sentra industri krupuk pati. Salah satu pelaku usahanya adalah bu Muadomah, dimana semua proses produksinya masih dilakukan secara manual sehingga belum memenuhi Cara Produksi Pangan Olahan yang Baik (CPPOB) dan pemasaran yang dilakukan masih berdasarkan pesanan, dimana pembeli harus datang kelokasi. Tim pengabdian masyarakat dalam kegiatan ini akan melakukan pemberian hibah alat berupa mesin pemotong lontongan krupuk beserta pelatihan penggunaan dan perawatan alat produksi, memperluas pemasaran dengan menggunakan media online yang termasuk dalam digital economy, serta pendampingan manajemen usaha yang meliputi pelatihan dan pendampingan manajemen keuangan/ akuntansi, dan peningkatan SDM. Target luaran aspek produksi yang semula 60 kg perbulan menjadi 120 kg per bulan karena penggunaan mesin yang mempunyai kapasitas dan kecepatan produksi, aspek pemasaran meningkat karena daerah dan pangsa pasar lebih luas dengan adanya media online, hal ini berdampak pada pendapatan pelaku UKM serta kesejahteraan meningkat. Disamping itu setelah kegiatan pelatihan dan pendampingan diharapkan terjadi peningkatan pengetahuan dan implementasi manajemen keuangan / manajemen usaha, pengabdian ini melibatkan 3 orang dosen yang akan menjadi anggota pelaksana berkontribusi di bidang produksi, pemasaran.

Kata Kunci: UMKM, Krupuk Pati, Manajemen usaha, Manajemen pemasaran

Abstract– The role of MSMEs as one of the drivers of economic recovery and transformation after the Covid 19 pandemic is very important. In Banyuurip Village, Kedamean District, Gresik Regency, there is a starch cracker industrial center. One of the business actors is Mrs. Muadomah, where all production processes are still carried out manually so that they do not meet Good Processed Food Production Methods (CPPOB) and marketing is still based on orders, where buyers must come to the location. The community service team in this activity will provide tool grants in the form of a cracker-cutting machine along with training in the use and maintenance of production equipment, expand marketing using online media which is included in the digital economy, as well as business management assistance which includes training and assistance in financial management/accounting, and human resource development. The output target for the production aspect was originally 60 kg per month to 120 kg per month due to the use of machines that have production capacity and speed, the marketing aspect increased because the area and market share were wider with online media, and this had an impact on the income of SMEs and increased welfare. Besides that, after the training and mentoring activities it is hoped that there will be an increase in knowledge and implementation of financial management/business management, this service involves 3 lecturers who will become implementing members contributing in the fields of production, and marketing.

Keywords: UMKM, Pati Shrimp Crisp, Business Management, Marketing Management

1. PENDAHULUAN

Pada era Pandemi membawa perubahan yang sangat berdampak pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia. Salah satu aspek yang terdampak yakni menurunnya daya konsumsi masyarakat dan mahalnya bahan baku. Agar mampu bertahan, Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) di Indonesia harus berbenah mengikuti perubahan yang ada, beradaptasi adalah kunci utama. Krupuk Pati yang merupakan produk asli dari dusun Miru Desa Banyuurip secara turun temurun diwariskan kepada generasi penerusnya. Fenomena ini terjadi karena industri tersebut masih berjalan secara tradisional terlebih pada proses produksi yang sangat kompleks. Dimana proses produksi melewati banyak bagian yang sangat melelahkan dan selama ini masih didominasi dengan proses manual atau tradisional, sehingga generasi milenial enggan untuk menggeluti industri ini.

Industri rumahan “Krupuk Pati Ibu Muadomah” adalah salah satu *Home Industry* bergerak pada bidang makanan kategori krupuk yang bertempat di dusun Miru desa Banyuurip RT.9 RW.4, Kedamean - Gresik. Industri rumahan “Krupuk Pati Ibu Muadomah” merupakan usaha turun-temurun, ibu Muadomah sebagai pemilik adalah keturunan ke tiga meneruskan usaha kakek neneknya. Kerupuk Pati merupakan krupuk berbahan dasar dari sari pati singkong. Krupuk Pati merupakan krupuk khas dusun Miru, sebagian orang juga menyebutnya dengan “Krupuk Miru”. Dimana pada awal berdirinya hingga sekarang tidak ada perubahan dalam hal bentuk dan rasa. Produk yang dihasilkan dari Industri rumahan “Krupuk Pati Ibu Muadomah” adalah varian tunggal untuk melestarikan keaslian resep.

Krupuk merupakan suatu jenis makanan kecil yang sudah lama dikenal oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Krupuk dapat dikonsumsi sebagai makanan selingan maupun sebagai variasi dalam lauk pauk. Krupuk adalah suatu jenis makanan kering yang terbuat dari bahan-bahan yang mengandung pati cukup tinggi. Pengertian lain menyebutkan bahwa krupuk merupakan jenis makanan kecil yang mengalami pengembangan volume membentuk produk yang porus dan mempunyai densitas rendah selama proses penggorengan. Demikian juga produk ekstrusi akan mengalami pengembangan pada saat pengolahannya (Tri Ratnawati., 2020).

Ada 2 proses produksi Krupuk Pati yang paling krusial dan sangat berat untuk dilakukan dengan cara manual yakni proses pengirisan krupuk dan pembuatan adonan. Dimana 2 proses produksi tersebut membutuhkan tenaga dan ketelatenan ekstra. Produksi Krupuk Pati dimulai dari proses produksi, pemasaran dan pengiriman yang semuanya dikerjakan oleh pemilik serta 5 orang pegawai. Dalam kegiatan produksi, dikerjakan menggunakan mesin sederhana seperti mesin parut untuk menghaluskan singkong dan kemudian melalui pemerasan untuk mendapatkan sari pati singkong. Proses pemasaran dilakukan setelah produk sudah jadi dan dilakukan dalam lingkup desa sekitar saja, dan kadang produksi dilakukan berdasarkan pesanan. Berikut adalah proses produksi Industri rumahan “Krupuk Pati Ibu Muadomah”.

2. KERANGKA TEORI

2.1 Definisi teknologi tepat guna dan penerapannya dalam berbagai bidang

Pengertian Teknologi itu sendiri secara harafiah adalah segala daya upaya yang dapat dilaksanakan oleh manusia untuk mendapatkan taraf hidup yang lebih baik. Teknologi Tepat Guna adalah teknologi yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat, dapat menjawab permasalahan masyarakat, tidak merusak lingkungan, dapat dimanfaatkan dan dipelihara oleh masyarakat secara mudah, serta menghasilkan nilai tambah dari aspek ekonomi dan aspek lingkungan (Pembangunan Daerah Tertinggal Dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2017 Tentang Pengembangan Dan Penerapan Teknologi Tepat Guna Dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Desa, n.d.). Teknologi Tepat Guna merupakan teknologi yang sederhana yang berbasis pada penggunaannya, artinya fungsinya disesuaikan dengan kebutuhan penggunaannya sehingga lebih tepat guna.

Perkembangan teknologi tepat guna sangat tergantung pada tingkat perkembangan masyarakat sehingga tidak stagnan. Dalam konteks pembangunan dan pemberdayaan masyarakat, pengembangan teknologi tepat guna ini sangat diperlukan, karena dengan adanya introduksi teknologi tepat guna ini, diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat secara sosial ekonomi dengan mengolah sumber daya alam yang tersedia secara arif tanpa merusak lingkungan disekitarnya.

Adapun beberapa contoh penerapan Teknologi Tepat Guna (TTG) dalam berbagai bidang yaitu penerapan teknologi tepat guna untuk peningkatan pemberdayaan masyarakat dan lingkungan, Penerapan Teknologi Tepat Guna Digester Portabel Dan Molase Pada Kelompok Tani Ternak Tulus Nadi Di Banjar Gambih (D.N.K.P. Negara, T.G.T. Nindhia, 2020), Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Pengolahan Sari Dan Es Puter Tempe Di Kampung Tempe Desa Parerejo Kecamatan Purwodadi Kabupaten Pasuruan (Priyanto et al., 2019) dan lain sebagainya.

2.2. Konsep produktivitas dan faktor-faktor yang mempengaruhinya

Produktivitas secara sederhana dapat diartikan dengan peningkatan kuantitas dan kualitas. Menurut Sutrisno (2015:128) produktivitas merupakan output per unit atau output dibagi input, atau rasio antara output dengan input. Ardana, dkk (2015:211) menyatakan bahwa produktivitas

merupakan perbandingan efektivitas menghasilkan keluaran (output) dengan efisiensi penggunaan sumber-sumber masukan (input). Produktivitas adalah ukuran efisiensi dan efektivitas suatu proses dalam menghasilkan output yang diinginkan, dengan memanfaatkan input yang tersedia. Dalam konteks usaha, produktivitas dapat diukur sebagai jumlah barang atau jasa yang dihasilkan dalam waktu tertentu, dibagi dengan jumlah input yang digunakan untuk menghasilkan barang atau jasa tersebut. Faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas dapat dibagi menjadi faktor internal dan eksternal. Faktor internal meliputi kemampuan dan keterampilan tenaga kerja, teknologi yang digunakan, pengaturan dan manajemen waktu yang efektif, dan kualitas bahan baku yang digunakan. Sedangkan faktor eksternal meliputi faktor lingkungan seperti kebijakan pemerintah, kondisi pasar, dan persaingan industri.

Berikut adalah beberapa faktor yang mempengaruhi produktivitas dalam konteks usaha krupuk pati:

- a. Pemilihan dan kualitas bahan baku: Pemilihan dan kualitas bahan baku yang baik akan memberikan dampak positif terhadap produktivitas. Bahan baku yang berkualitas baik dan konsisten dapat mempercepat proses produksi dan menghasilkan produk yang lebih konsisten dalam kualitas.
- b. Teknologi yang digunakan: Teknologi yang tepat dan up-to-date dapat meningkatkan produktivitas dan efisiensi dalam proses produksi. Penggunaan alat-alat produksi yang modern dan efektif, seperti mesin penggiling, pengaduk, dan pengering dapat mempercepat proses produksi dan mengurangi kerja manual.
- c. Keterampilan tenaga kerja: Tenaga kerja yang terampil dan berpengalaman dapat meningkatkan produktivitas melalui kemampuan mereka dalam menyelesaikan tugas dengan cepat dan efektif. Pelatihan dan pengembangan keterampilan juga dapat meningkatkan produktivitas dengan meningkatkan efisiensi dan kualitas produksi.
- d. Pengaturan waktu yang efektif: Pengaturan waktu yang efektif dapat meningkatkan produktivitas dengan memaksimalkan penggunaan waktu yang tersedia untuk produksi. Pengaturan jadwal produksi yang baik, dan penggunaan sistem manajemen waktu yang efektif dapat membantu mengoptimalkan waktu dan mengurangi waktu tunggu.
- e. Kebijakan pemerintah: Kebijakan pemerintah dapat mempengaruhi produktivitas dengan memberikan dukungan dalam bentuk pelatihan, subsidi, dan akses ke pasar yang lebih luas. Kebijakan yang mendukung pengembangan usaha mikro dan kecil dapat membantu meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha krupuk pati.

2.3. Penggunaan teknologi tepat guna dalam usaha krupuk pati

Contoh penggunaan teknologi tepat guna dalam usaha krupuk pati adalah dengan menggunakan mesin pengiris singkong otomatis. Mesin ini dapat mempercepat dan memudahkan proses pengirisan singkong yang menjadi bahan baku krupuk pati. Dalam penggunaannya, singkong yang telah dikupas dimasukkan ke dalam mesin pengiris singkong otomatis yang akan mengirisnya menjadi potongan-potongan tipis dengan ukuran yang seragam. Potongan singkong ini kemudian diolah menjadi tepung singkong yang menjadi bahan dasar krupuk pati.

Dalam penggunaannya, mesin pengiris singkong otomatis memiliki beberapa keunggulan, diantaranya:

- a. Mempercepat proses produksi
- b. Memudahkan proses produksi
- c. Meningkatkan kualitas dan konsistensi produk
- d. Meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku
- e. Mengurangi ketergantungan pada tenaga kerja manual
- f. Meningkatkan keamanan dan kebersihan produk karena mengurangi kontak dengan tangan manusia

Dengan penggunaan mesin pengiris singkong otomatis ini, usaha krupuk pati dapat meningkatkan produktivitas dan daya saing usaha, sekaligus meningkatkan kualitas produk dan efisiensi produksi. Mesin pengiris singkong otomatis ini merupakan salah satu contoh teknologi tepat guna yang dapat diterapkan dalam usaha krupuk pati. Selain itu, masih banyak teknologi tepat guna lain yang dapat diterapkan untuk meningkatkan produktivitas dan efisiensi produksi krupuk pati, seperti mesin penggoreng krupuk, mesin pengaduk adonan, dan lain sebagainya.

3. METODE PENELITIAN

3.1 Permasalahan dalam bidang produksi

Berdasarkan permasalahan yang dihadapi Mitra pelaku usaha krupuk Pati Dusun Miru Desa Banyuurip Kecamatan Kedamean Kabupaten Gresik, serta solusi yang ditawarkan dan target luaran, maka pengusul kegiatan PKM menyampaikan metode pelaksanaannya sebagai berikut:

Pengadaan mesin pemotong lontongan krupuk dengan spesifikasi berikut ini.

Kapasitas	: 5 Kg /jam
Material Corong	: Stainless Steel
Material Roll	: Stainless Steel Dan Karet
Energi yang Digunakan	: Bensin/listrik

Diberikan pelatihan penggunaan alat/mesin dengan metode *learning by doing*. Jika menggunakan mesin ini, maka pemotongan lontongan krupuk akan membutuhkan waktu yang efisien dan ketebalan krupuk yang sama, sedangkan energi yang digunakan menggunakan bensin.

3.2 Permasalahan dalam bidang Pemasaran dan Manajemen Usaha

Mengadakan pelatihan dan pendampingan manajemen strategi pemasaran berbasis digital marketing dan pendampingan manajemen usaha.

3.3 Metode pendekatan yang ditawarkan

- Metode yang dilakukan pada saat pelatihan dan pendampingan adalah metode learning by doing. Dalam metode ini para UMKM dalam mengikuti pelatihan tidak harus dengan meninggalkan pekerjaannya. Akan tetapi dalam proses pelatihan bisa dilaksanakan bersamaan dengan saat para UMKM melakukan pekerjaannya. Dengan demikian diharapkan pelatihan yang diberikan dapat diterima dan dilaksanakan dengan baik.
- Metode Partisipatif, yang diterapkan dalam proses pelatihan dan pendampingan ini keterlibatan para UMKM secara langsung dalam aplikasinya

Tabel 1 Rencana Kegiatan dan Indikator

No	Rencana Kegiatan	Indikator Hasil
1	Koordinasi antara anggota tim pelaksana dengan pihak mitra	Kesepakatan rencana kegiatan dan bentuk partisipasi mitra
2	Pelaksanaan pembuatan TTG	Tersedia TTG mesin pemotong lontongan krupuk
3	Pelatihan manajemen pengelolaan usaha	Mitra memahami dan menerapkan hasil pelatihan
4	Pelatihan pemasaran untuk UKM	Mitra memahami dan menerapkan hasil pelatihan
5	Pelatihan penggunaan alat dan perawatan alat	Mitra mampu mengoperasikan dan merawat alat tersebut
6	Penyerahan alat ke Mitra	Berita acara serah terima
7	Pendampingan Manajemen	Alat dan pengelola bekerja dengan baik
8	Pembuatan laporan	Laporan PKM program kemitraan masyarakat dan artikel ilmiah.
9	Monitoring dan Evaluasi	

Partisipasi mitra dalam pelaksanaan program PKM adalah berperan aktif dalam setiap pelatihan yang diprogramkan dan sanggup mengimplementasikan hasil pelatihan. Alur pikir pendampingan dan pelatihan adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Alur Pikir Pendampingan Dan Pelatihan

4. HASIL

Tahap pertama, melakukan koordinasi dengan UKM yang menjadi mitra, UKM yang terlibat adalah pelaku usaha krupuk Pati yang bernama Bu Muadomah, beliau adalah generasi yang ketiga sebagai produsen krupuk Pati. Dalam koordinasi tersebut sesuai usulan kebutuhan Bu Muadomah adalah mengembangkan usaha di bidang krupuk Pati. Maka dalam koordinasi ini kami bahas tentang pelaksanaan PKM tersebut.

Tahap berikutnya segera dilakukan survey untuk pengadaan peralatan yang akan di introdusir kepada UKM mitra, kemudian kami memesan dan membeli peralatan dan kebutuhan untuk UKM. Disaat peralatan yang kami pesan dan kami beli sudah tersedia segera kami serah terimakan kepada UKM dan kami lakukan pelatihan penggunaan alat. Adapun hasil kegiatan adalah sebagai berikut:

No	Foto Kegiatan	Proses Produksi
1		Dimulai dari proses persiapan untuk pembuatan adonan dengan mempersiapkan bahan baku utama yakni tepung <i>singkong</i> . Dilakukan dengan cara singkong dikupas lalu diparut dengan mesin parut. Setelah halus, diperas agar sari pati singkong terpisah dari ampas. Hal inilah yang menjadi asal mula penamaan “krupuk pati” yakni sari pati singkong. Selanjutnya sari pati dan ampas dikeringkan lalu dihaluskan dengan proses manual dan kemudian dicampur kembali.
2		Proses selanjutnya membuat adonan krupuk dengan mencampur tepung singkong, tepung tapioka, obat puli, soda kue, garam dan bawang putih dengan cara manual tangan kosong. Adonan yang sudah jadi dibentuk menjadi gelondongan menyerupai kayu balok. Kemudian dilakukan proses perebusan selama 5 menit.
3		Setelah gelondongan krupuk matang didinginkan beberapa menit agar kering lalu krupuk diiris tipis dengan cara manual pisau.

No	Foto Kegiatan	Proses Produksi
4		Hasil irisan krupuk kemudian dijemur selama 8 jam supaya kering.
5		Diakhiri dengan proses packing dengan dikemas dalam kresek plastik dengan takaran berat satu kilogram.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan permasalahan yang ada di UKM, dan pembahasan serta rencana kegiatan selanjutnya diatas maka dapat disimpulkan bahwa: (1) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang bersifat bantuan secara mandiri sangat membantu pelaku usaha krupuk Pati Bu Muadomah di Desa Banyuurip kecamatan Kedamaian Kabupaten Gresik. (2) Pelaku usaha krupuk Pati Bu Muadomah sangat antusias mengikuti pelatihan teknis serta manajemen usaha. (3) Kegiatan ini akan memotivasi pelaku usaha krupuk pati dalam mengembangkan usahanya, karena alat pemotong ini bisa digunakan untuk memotong berbagai jenis bahan , misalnya kentang , ketela pohon dan sebagainya, sehingga bisa menjadikan pengembangan usaha bu Muadomah. (4) Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang memfasilitasi TTG maka tingkat produktivitas krupuk pati akan meningkat dan generasi berikutnya tidak mengalami kesulitan dalam pemotongan lontongan bahan krupuk. (5) Bagi perguruan tinggi sebagai bentuk pengabdian masyarakat yang jelas nyata membantu masyarakat UKM yang membutuhkan TTG dan dan mempunyai kompetensi manajemen usaha

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Abdul Halik., Muizzu Nurhadi., D. F. (2021). PELATIHAN PENINGKATAN PRODUKTIVITAS UKM KERUPUK LONTONGAN DI DUSUN BATES DESA BANANGKAH, KEC. BURNEH, KABUPATEN BANGKALAN. *ResonaJurnal Ilmiah Pengabdian Masyarakat*, 5(1), 1–13. <https://journal.stiem.ac.id/index.php/resona>
- [2] D.N.K.P. Negara, T.G.T. Nindhia, L. G. S. S. H. dan I. P. A. A. (2020). Penerapan Teknologi Tepat Guna Digester Portabel Dan Molase Pada Kelompok Tani Ternak Tulus Nadi Di Banjar Gambih. 19, 415–420.
- [3] Pembangunan Daerah Tertinggal dan Transmigrasi Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2017 tentang Pengembangan dan Penerapan Teknologi Tepat Guna dalam Pengelolaan Sumber Daya Alam Desa.
- [4] Priyanto, A. D., Djajati, S., & Jariyah. (2019). Penerapan Teknologi Tepat Guna Pada Pengolahan Sari Dan Es Puter Tempe Di Kampung Tempe Desa Parerejo Kecamatan. *Journal of Science and Social Development*, 2(2), 80–85.
- [5] Tri Ratnawati., I. N. L. (2020). PKM TEKNOLOGI TEPAT GUNA MANAJEMEN KELOMPOK INDUSTRI KECIL KRUPUK DESA UJUNG PANGKAH KABUPATEN GRESIK.