Peningkatan Value Product Dengan Penerapan Teknologi Mesin Perajang (*Chip Slicer*), Inovasi Desain Kemasan, E- Marketing dan Pelatihan Penentuan Harga Pokok Produk pada UMKM Keripik "Zilfi" Desa Sumogawe Kabupaten Semarang Tahun 2022

Mirasanti Wahyuni, Nur Fatowil,
Septian Yudha Kusuma, Maharani Rona Makom
Jurusan Teknik Elektro, Politeknik Negeri Semarang
Jl. Prof. H. Soedarto, S.H., Tembalang, Semarang, Jawa Tengah, 50275
Email : mirasanti.wahyuni@polines.ac.id

Abstrak

UMKM Keripik "Zilfi" milik Ibu Sumiyati berada di Desa Sumogawe Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Produk yang dihasilkan antara lain keripik talas, keripik singkong, keripik ubi, keripik pisang dengan berbagai varian rasa seperti balado, jagung, dan original. Permasalahan dari UMKM keripik "Zilfi" antara lain, mesin perajang yang merupakan kebutuhan utama dari mitra dikarenakan selama ini pekerjaan tiap hari dapat memakan waktu 4 (empat) jam sehari untuk proses perajangan bahan baku saja hal ini di sebabkan karena pemilik hanya memiliki 1 (satu) perajang manual. Hal ini menjadi kendala saat ada banyak pesanan. Produk eceran dikemas dengan plastik biasa dengan netto 100 gram. Tidak ada desain khusus untuk label dan logo kemasan sehingga seringkali kalah dengan produk dari kompetitor lain yang kemasannya menarik. Pemasaran selama ini hanya di lingkup relasi pemilik. Produk biasa dititipkan di toko sekitar. UMKM keripik "Zilfi" juga menerima pesanan partai besar. Biasanya pesanan partai besar dari wilayah Kabupaten Semarang ataupun luar pulau Jawa. Walaupun demikian, pembelinya hanya merupakan relasi pemilik. Penentuan harga juga masih berdasarkan perkiraan dan kepantasan sehingga pemilik terkadang harus menanggung biaya tambahan yang lupa diperhitungkan. Tujuan dari pengabdian ini ialah meningkatkan efektifitas waktu pekerjaan dengan penggunaan mesin perajang, meningkatkan nilai produk dengan pembuatan desain logo dan kemasan, perluasan pemasaran dengan e-marketing, dan memberikan pengetahuan tentang penentuan harga pokok produk. Tim Pengabdian memberikan solusi pengadaan mesin perajang, pembuatan desain logo dan kemasan, membuat akun di marketplace (Shopee dan WhatsApp Bussines), dan pelatihan penentuan harga pokok produk. Hasil dan Luaran yang diharapkan dari pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ialah mesin perajang, desain logo dan kemasan, akun Shopee, WhatsApp Bussines, dan akun Google Bussines artikel ilmiah, Publikasi Jurnal Nasional, Publikasi Media Masa, Publikasi Video, dan Hak Cipta (HAKI).

***Kata Kunci** : Mesin perajang; Desain Kemasan; E-Marketing. Harga Pokok Produk.*

A. PENDAHULUAN

UMKM Keripik "Zilfi" milik ibu Sumiyati berada di Desa Sumogawe Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang. Produk yang dihasilkan antara lain keripik talas, keripik singkong, keripik ubi,

keripik pisang dengan berbagai varian rasa seperti balado, jagung, dan original. Proses produksi di UMKM ini masih menggunakan alat manual dalam proses pemotongan atau perajangan, sehingga perlu waktu yang cukup lama. Biasanya proses perajangan membutuhkan waktu kurang lebih 4 (empat) jam dan dilakukan setiap hari.



Gambar 1. Alat perajang UMKM Keripik "Zilfi"

Produk dikemas dalam kemasan plastik sederhana yang ditempel stiker dengan ukuran sangat kecil sehingga calon pembeli akan kesulitan jika ingin melihat informasi tentang produk. Keterangan varian rasa dan tanggal kadaluarsa belum dicantumkan dalam kemasan. Secara keseluruhan kemasan kurang menarik, padahal menurut pelanggan produk Keripik "Zilfi" lebih unggul dari segi kualitas dan rasa dibandingkan kualitas kompetitornya.



Gambar 2. Desain Kemasan Produk UMKM Keripik "Zilfi"

Produk dari UMKM Keripik "Zilfi" biasanya dijual dengan dititipkan di warung atau toko-toko di sekitar. Penjualan dalam partai besar pernah dilakukan melalui jasa pengiriman paket keluar kota bahkan keluar pulau Jawa tetapi masih sebatas relasi pemilik. Hal ini dikarenakan kurangnya pemahaman dalam pemanfaatan teknologi informasi dan *e-marketing*.



Gambar 3. Foto Tim Pengabdian dengan Pemilik UMKM Keripik "Zilfi"

Dalam penentuan harga jual, ibu sumiyati mengandalkan hasil perkiraan sendiri yang dinilai pantas. Tidak jarang beliau harus menanggung biaya pengiriman atau biaya tambahan lain yang lupa diperhitungkan. Tentu saja jika hal ini terus terjadi maka modal yang dimiliki juga akan berkurang. Hal ini terjadi karena kurangnya pengetahuan tentang cara penghitungan harga pokok produk. Berdasarkan situasi dan kondisi mitra tersebut, maka tim pengabdian menyimpulkan permasalahan mitra antara lain:

a. Alat perajang manual yang dimiliki membutuhkan waktu terlalu lama yaitu 4 (empat) jam sehingga waktu produksi pun tidak mampu memenuhi jumlah permintaan produk.
b. Desain dan kemasan produk kurang menarik.
c. Pemasaran secara konvensional dengan mengandalkan relasi pemilik atau dititipkan di toko sekitar.
d. Penentuan harga masih berdasarkan perkiraan dan kepantasan sehingga pemilik terkadang harus menanggung biaya tambahan yang lupa diperhitungkan

B. SUMBER INSPIRASI

UMKM Keripik "Zilfi" saat ini masih menggunakan alat perajang manual yang membutuhkan waktu proses 4 (empat) jam per harinya hanya untuk proses perajangan. Hal ini tentu saja menyulitkan dalam proses produksi apalagi jika sedang banyak pesanan. Oleh karena itu solusi yang akan dilakukan adalah pembuatan dan penggunaan mesin perajang (*Chip Slicer*). Dengan menggunakan mesin perajang (*Chip Slicer*) waktu yang dibutuhkan untuk proses perajangan menjadi lebih cepat, yaitu kurang lebih 1 (satu) jam.

Desain dan kemasan produk Keripik "Zilfi" masih kurang menarik hanya dikemas dalam plastic kemasan biasa kemudian ditempel stiker dengan ukuran yang sangat kecil. Hal ini membuat konsumen kesulitan melihat keterangan pada kemasan dan daya tarik untuk membeli juga sedikit. Padahal menurut pengakuan salah satu pelanggan, produk keripik "Zilfi" memiliki kualitas rasa dan bahan yang lebih baik dibandingkan kompetitornya. Oleh karena itu, diusulkan solusi berupa pelatihan pembuatan kemasan tetap dengan plastik ukuran sama tetapi diubah menjadi bentuk yang lebih menarik. Selain itu akan dibuat desain logo dan juga desain kemasan agar pembeli mudah mengenali produk dan daya tarik meningkat.

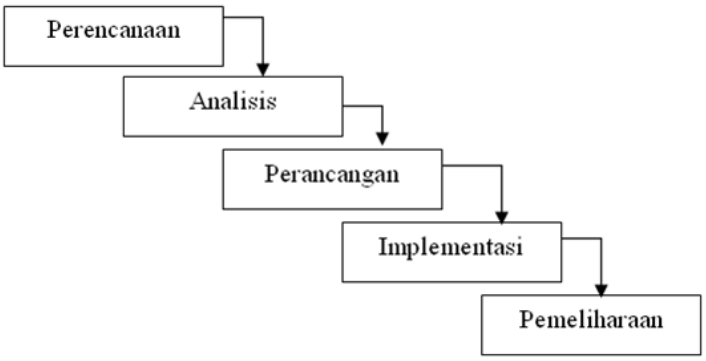
Saat ini penjualan hasil produksi UMKM Keripik "Zilfi"labih sering di lingkungan sekitar rumah produksi. Beberapa kali menerima pemesanan dari luar daerah bahkan luar pulau Jawa karena jaringan relasi pemiliknya saja. Promosi masih dilakukan secara konvensional. Untuk itu, diberikan solusi antara lain berupa yang pertama membuat penenda pada *Google Map* agar masyarakat sekitar dan khususnya calon pembeli mengetahui keberadaan rumah produksi UMKM Keripik "Zilfi". Kedua, membuat akun *Google Bussines* agar calon pembeli tahu informasi tentang UMKM Keripik "Zilfi" baik berupa nomor *contact person*, jadwal buka/tutup, produk, dll. Ketiga, membuat akun WhatsApp Bussines yang memiliki kelebihan antara lain mudah dioperasikan oleh pemilik UMKM Keripik "Zilfi", dapat menampilkan katalog produk dan harganya, dapat diintegrasikan dengan *Google Bussines* dan *Google Map*, tanpa biaya tambahan, tidak membutuhkan kuota internet yang banyak. Keempat, membuat akun *Shopee* untuk

menjual produk ke luar wilayah. *Platform Shopee* dipilih karena *platform* tersebut memiliki pengguna terbanyak di Indonesia.

Dalam hal penentuan harga, pemilik masih mengandalkan perkiraan dan asas kepantasan. Tidak jarang pemilik harus mengeluarkan dana pribadi untuk menutup biaya yang tidak diperhitungkan sebelumnya. Padahal penentuan harga jual produk sangat penting selain untuk memudahkan pencapaian laba juga untuk menjaga jumlah modal yang dimiliki. Penentuan harga jual sangat terkait erat dengan penentuan harga pokok produk. Untuk itu, tim pengabdian memberikan solusi berupa pelatihan penentuan harga pokok produk.

C. METODE PELAKSANAAN

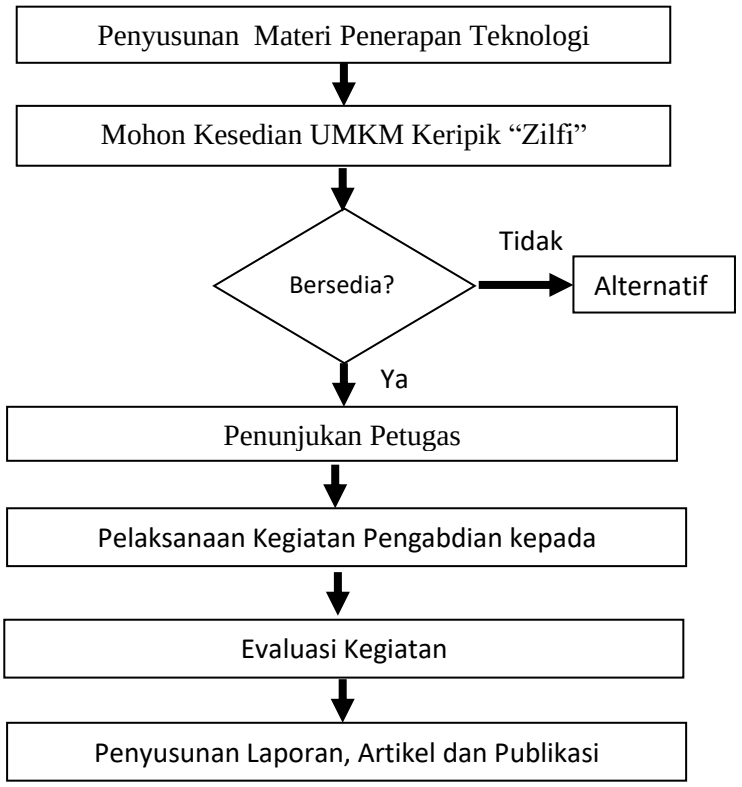
Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah Model Waterfall. Model sistem seperti ini menuntut cara yang teratur dari suatu rangkaian yang mendekati perkembangan. Penerapan mesin perajang ini dimulai dengan suatu tingkatan kemajuankemajuan melalui analisis (analyst), perancangan (design), pengujian (testing) dan pemeliharaan (maintenance) lebih sederhana lagi di tampilkan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4. Model Waterfall (Sommerville, 2011)

Berdasarkan Model Waterfall, disusun kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini mencakup urutan prosedur sebagai berikut:

a. Menyusun materi dan kebutuhan penerapan teknologi.
b. Menghubungi mitra UMKM Keripik “Zilfi” terkait waktu pelaksanaan dan menyerahkan alat dan pelatihan
c. Pelaksanaan kegiatan dan pelatihan
d. Evaluasi kegiatan
e. Penyusunan laporan dan artikel hasil kegiatan.



Gambar 5. Prosedur Kaji Tindak 1-Siklus Pengabdian kepada Masyarakat

Sedangkan Pelaksanaan kegiatan menggunakan metode problem based learning yang mencakup langkah-langkah:

a. Mereview pengetahuan/keahlian teknologi mesin perajang
b. Menjelaskan proses kerja mesin perajang
c. Mendemonstrasikan cara menggunakan Mesin perajang pada mitra.
d. Memberi dan praktek pembuatan marketing online

Mitra yaitu UMKM Keripik "Zilfi" akan menyiapkan tempat sekaligus sebagai peserta kegiatan.

D. KARYA UTAMA

Pengabdian ini menghasilkan karya diantaranya:

1. Mesin Perajang (*Chip Slicer*)
2. Desain Kemasan
3. Pemasaran online
4. Penentuan Harga Pokok Produk

E. ULASAN KARYA

1. Mesin Perajang (*Chip Slicer*)

Dengan menggunakan mesin perajang (*Chip Slicer*) waktu yang dibutuhkan untuk proses perajangan menjadi lebih cepat, yaitu kurang lebih 1 (satu) jam. Mesin perajang (*Chip Slicer*) dibuat dengan bahan *stainlessteel* yang telah dikenal aman untuk bahan makanan (*food grade*) dan juga tidak mudah berkarat

sehingga diharapkan mesin ini akan awet. Selain itu, mesin ini dilengkapi motor berdaya 200 watt, sehingga tidak terlalu banyak memerlukan daya listrik agar tidak memberatkan mitra dan tidak boros biaya.



Gambar 6. Desain 3D Mesin Perajang (*Chip Slicer*) dari Tim Pengabdian

2. Desain Kemasan

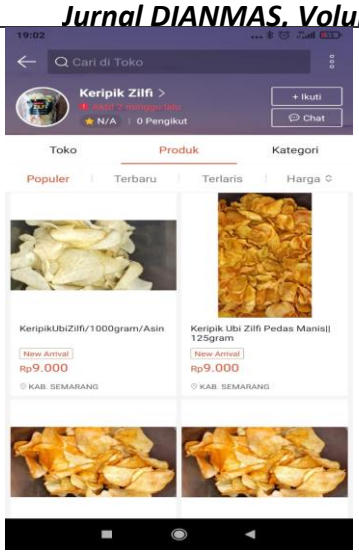
Desain dan kemasan produk Keripik "Zilfi" yang awalnya hanya dikemas dalam plastik kemasan biasa kemudian ditempel stiker dengan ukuran yang sangat kecil diubah menjadi lebih baik agar konsumen lebih tertarik terhadap produk. Merk dan keterangan didesain sedemikian rupa untuk memudahkan konsumen memperoleh informasi tentang produk. Kemasan menggunakan standing pouch agar lebih menarik.



Gambar 7. Wadah kemasan keripik

3. Pemasaran online

Selama ini pemasaran masih sebatas menggunakan jaringan pemilik, padahal penjualan telah dilakukan hingga ke luar pulau. Akun pada platform jual beli online dibuat agar jangkauan pemasaran lebih luas. Pembuatan akun pada e-commerce shopee dipilih karena shopee memiliki pengguna tertinggi di Indonesia. Diharapkan wilayah pemasaran akan lebih luas sehingga omset yang didapatkan juga semakin banyak



Gambar 6. Pemasaran online

4. Penentuan Harga Pokok

Pelatihan penentuan harga pokok produk dilakukan agar pemilik usaha mengetahui cara yang benar menentukan harga dan laba yang diharapkan. Selama ini, harga ditentukan berdasarkan perhitungan kepantasan dari pemilik. Tidak memperhitungkan biaya tenaga kerja, biaya kemasan, biaya kirim dan biaya produksi lain sehingga tidak jarang pemilik justru menanggung kerugian. Dengan adanya pelatihan, diharapkan tidak akan mengalami kerugian lagi.

F. KESIMPULAN

Hasil luaran yang telah dicapai dalam pelaksanaan program pengabdian masyarakat ini ialah :

1. Terjalinnya kerjasama antara tim pengabdi dan mitra Keripik “Zilfi”
2. Terciptanya 1 (satu) unit mesin perajang (*Chip Slicer*)yang dapat dimanfaatkan oleh mitra untuk meningkatkan kapasitas produksi.
3. Terciptanya desain kemasan yang lebih menarik dan informatif
4. Pemasaran produk keripik “Zilfi” semakin luas dengan adanya toko online di shopee.

G. DAMPAK DAN MANFAAT

Kegiatan PKM ini memberikan dampak positif baik dari segi ekonomi maupun sosial kepada masyarakat khususnya pada mitra UMKM Keripik "Zilfi", antara lain:

1. Meningkatkan jumlah produksi keripik "Zilfi" dan efisiensi waktu produksi.
2. Memudahkan pemasaran produk dengan adanya kemasan yang menarik dan informatif
3. Mengenalkan produk melalui penjualan lewat marketplace
4. Meningkatkan penghasilan dari UMKM Keripik "Zilfi".

H. DAFTAR PUSTAKA

[1] BNSP, 2005. Pedoman Penyusunan Standar Kompetensi Kerja. Jakarta

[2] Daljono. 2011. Akuntansi Biaya: Penentuan Harga Pokok dan Pengendalian. Badan penerbit Universitas Diponegoro Semarang.

[3] Hurst, Kenneth S. 1999. The Engineering Design Principles. Rahmat Saptono. Jakarta

[4] Jewett, John Jr dan Raymond A Serway. 2010. Physic For Scientist And Engineering With Modern Physics. Jakarta : Salemba Teknika

[5] Khurmi, R.S. dan J K Gupta . 2005. A textbook Of Machine Design. New Delhi : Eurasia Publishing House Ltd

[6] Kiki Safitri. 2021. Ini Top 5 Marketplace Indonesia yang Paling Banyak Dikunjungi Versi Riset Shopback",

[7] Retrieved from https://money.kompas.com/read/2021/04/14/133900426/ini-top-5-marketplace-indonesia-yang-paling-banyak-dikunjungi-versi-riset

[8] Maulana Adieb. 2021. Memikat Pelanggan Lewat Dunia Digital dengan Google My Business. glints.com Retrieved from https://glints.com/id/lowongan/google-my-business-adalah/#.YeyJ5vtBy3A

[9] M. Rosul Asmawi dalam Makara, Sosial Humaniora, Vol. 9, No. 2, Desember 2005: 66-71

[10] Priyotomo, Gadang, Kelvin Saputra, dan Prisca Cynthia Limardi. 2020. Pelepasan Logam Peralatan Masak Stainless Steel dalam Larutan Simulasi Asam dan Garam. Jurnal Agroindustri Halal. Volume 6. Nomor 2.

[11] Purbono, Kunto. 2013. Mesin Peniris Hasil Penggorengan Makanan Ringan Sistem Sentrifugal Penggerak Motor Listrik dan Manual. Volume 8. Nomor 3

[12] Shigley, Joseph dan Mitchell L.D. 1986. Perencanaan Teknik Mesin. Jakarta : Erlangga

[13] Sularso. 2008. Dasar Perencanaan dan Pemilihan Elemen Mesin. Jakarta : PT. Pradya Paramita

[14] Wikipedia. 2022. Baja Nirkarat. Retrieved from https://id.wikipedia.org/wiki/Baja_nirkarat