

PENERAPAN IPTEK DAN PENINGKATAN KUALITAS PRODUK UMKM ANEKA KERUPUK DAN KERIPIK DI DESA MANGUNHARJO KECAMATAN TEMBALANG, KOTA SEMARANG

Isnaini Nurkhayati^{1)*}, Winarto²⁾, Jumi³⁾, Putut Haribowo⁴⁾, Agus Suratno⁵⁾, Sri Marhaeni⁶⁾, Endang Sulistiyani⁷⁾, Jati Nugroho⁸⁾

^{1,2,3,4,5,6,7,8}Jurusan Administrasi Bisnis Politeknik Negeri Semarang,
Jl Prof H Soedharto, Tembalang, Kota Semarang, Jawa Tengah 50275

*Email : isnaininurkhayati@polines.ac.id

Abstract

Application of science and technology as well as business development of various crackers and chips SMEs in Mangunharjo Village, Tembalang District, Semarang city, will have implications for increasing the income of the MSME members. MSME Various Crackers and Chips in Mangunharjo Village, in producing their products, still rely on manual labor, are less hygienic, the products produced are less varied and innovative, have not done grading, packaging is not representative, so the profits obtained from year to year do not experience a significant increase

. As educators, they must be able to play a role in helping the Government to increase the income and standard of living of MSME entrepreneurs with various crackers and chips in Mangunharjo Village.

In order for the products produced by MSME actors with various crackers and chips in Mangunharjo Village to be more varied, innovative, of high quality and of high selling value, it is necessary to increase knowledge and skills that can generate added value. The trainings carried out by the Service Team are; how to process products using appropriate technology, making various crackers and chips with a variety of flavors, doing grading, branding, as well as proper and representative packaging, so that the product is more durable and is in demand by the public. The equipment used to process crackers and chips has been prepared by the Community Service Team. The equipment used in the processing of crackers and chips are as follows: Gas stove, chopper, seasoning mixer, blender, fryer, oil drainer, airtight press machine, plastic packaging (Ziplock plastic bags) of various sizes, brand stickers, materials for making crackers and chips etc.

Various Crackers and Chips SMEs in Mangunharjo Village were also given management training and helped find solutions to the problems they faced. The problems of partner MSMEs are then referred to as several solution programs to solve problems in the field of improving production and marketing processes. The method applied is training and mentoring. The resulting output is the emergence of the business "Various Crackers and Chips Typical of Mangunharjo Village". The value of the support from the added value of the production of quality and distinctive crackers and chips processing typical of Mangunharjo Village has the potential to become typical souvenirs from Mangunharjo Village, Semarang.

Keywords: Application of Science and Technology, product processing, marketing

Abstrak

Penerapan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pengembangan usaha UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, kota Semarang, akan berimplikasi terhadap peningkatan penghasilan anggota UMKM tersebut. UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo, dalam memproduksi produknya, masih mengandalkan tenaga manual, kurang higienis, produk yang dihasilkan kurang variatif dan inovatif, belum melakukan grading, pengemasan belum representatif, maka keuntungan yang diperoleh dari tahun ke tahun tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Sebagai tenaga pendidik harus dapat berperan dalam membantu Pemerintah untuk meningkatkan penghasilan dan taraf hidup pelaku usaha UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo.

Agar produk yang dihasilkan oleh pelaku UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo lebih bervariasi, berinovasi, berkualitas dan bernilai jual tinggi, maka perlu peningkatan pengetahuan dan ketrampilan yang dapat menghasilkan nilai tambah. Pelatihan yang dilakukan oleh Tim Pengabdian yaitu; cara mengolah produk dengan menggunakan teknologi tepat guna, membuat aneka kerupuk dan keripik dengan berbagai macam variasi

rasa, melakukan grading, pemberian merk, serta pengemasan yang tepat dan representatif, agar produk lebih tahan lama dan diminati oleh masyarakat. Peralatan yang digunakan untuk mengolah kerupuk dan keripik, telah disiapkan oleh Tim Pengabdian Kepada Masyarakat. Adapun peralatan yang digunakan dalam pengolahan kerupuk dan keripik adalah sebagai berikut: Kompor Gas, alat perajang, mixer bumbu, blender, alat penggorengan, peniris minyak, mesin press kedap udara, plastik kemasan (kantong plastik Ziplock) berbagai ukuran, stiker merk, bahan untuk membuat kerupuk dan keripik dsb.

UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo juga diberi pelatihan manajemen dan membantu mencari solusi dari permasalahan yang mereka hadapi. Problematika permasalahan UMKM mitra selanjutnya dirujuk menjadi beberapa program solusi untuk menyelesaikan permasalahan bidang perbaikan proses produksi dan pemasaran. Metode yang diterapkan adalah Pelatihan dan pendampingan. Luaran yang dihasilkan adalah munculnya usaha "Aneka Kerupuk dan Keripik Khas Desa Mangunharjo". Nilai dukungan dari nilai tambah produksi pengolahan Kerupuk dan Keripik khas Desa Mangunharjo yang berkualitas dan khas berpotensi menjadi oleh-oleh khas dari Desa Mangunharjo, Semarang.

Kata Kunci: Penerapan teknologi tepat guna, kualitas produk, pemasaran

PENDAHULUAN

A. Analisis situasi

Kota Semarang, ibukota Provinsi Jawa Tengah, mempunyai luas wilayah 373,7 Km² terdiri dari 16 Kecamatan. Kecamatan Tembalang merupakan Wilayah Kecamatan yang luas wilayahnya kurang lebih 392.426 Ha wilayah ini terdiri dari 12 Kelurahan yaitu; Kelurahan Rowosari, Bulusan, Tembalang, Kramas, Meteseh, Mangunharjo, Sambiroto, Tandang, Kedungmundu, Jangli, Sendangmulyo, dan Sendangguwo.

Keunikan dari Kecamatan ini mempunyai banyak Perguruan Tinggi dan beberapa sekolah sehingga wilayah tersebut saat ini sangat ramai. Hal ini menjadikan wilayah ini sangat ramai dikunjungi mahasiswa, sehingga sangat potensial untuk berkembangnya usaha-usaha UMKM di bidang kuliner. Berdasarkan sumber data yang diperoleh dari Kecamatan Tembalang warga miskin ada disemua kelurahan, pada kecamatan Tembalang. Adapun perinciannya adalah sebagai berikut:

1) Kelurahan Rowosari	: 7.652	7) Sambiroto	: 3.349
2) Bulusan	: 930	8) Tandang	: 10.960
3) Tembalang	: 739	9) Kedungmundu	: 1.227
4) Kramas	: 711	10) Jangli	: 2.119
5) Meteseh	: 3.523	11) Sendangmulyo	: 4.659
6) Mangunharjo,	: 1.972	12) Sendangguwo	: 8.330

UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, yang ada di Wilayah Desa Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, merupakan home industri yang diketuai oleh **Ibu Djuwariah**, terdiri dari 5 pengrajin Kerupuk dan Keripik. Mereka penduduk asli di kelurahan Mangunharjo.

Mereka sangat gigih dan ulet didalam menjalankan usahanya meskipun keuntungan yang diperoleh tidak banyak. UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, desa Mangunharjo, yang diketuai oleh Ibu Djuwariah adalah usaha mandiri, yang mampu menciptakan lapangan kerja bagi mereka sendiri disamping dapat membantu masyarakat disekitar, yaitu ibu-ibu rumah tangga disekitar usahanya, dengan menyediakan lapangan kerja informal, di UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, sebagai buruh lepas dan tenaga pemasaran. Jarak lokasi usaha UMKM mitra, dari kampus Polines, ± 7,2 Km.

Keberadaan UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik RT. 05 RW. 03, desa Mangunharjo, Kec. Tembalang, Kota Semarang, yang diketuai oleh ibu Djuwariyah diharapkan dapat meningkatkan pendapatan dan dapat mengurangi jumlah warga miskin di kecamatan Tembalang. UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, desa Mangunharjo harus diberikan pembinaan dan dikembangkan mengingat mereka adalah Wanita-wanita mandiri dan tangguh yang dapat menyediakan lapangan pekerjaan bagi mereka sendiri dan masyarakat sekitarnya. Permasalahan yang dihadapi adalah bahwa mereka didalam menjual produknya kurang memahami bagaimana menjual produk yang berkualitas, kurangnya pengalaman/keterampilan didalam membuat kerupuk, kurang bervariasi dalam mengembangkan produk dan kurangnya hygenitas didalam proses produksinya serta kurang terjangkaunya daerah pemasaran serta kurangnya modal untuk mengembangkan usaha. Padahal seandainya semua ini dapat dikelola dengan baik dan dengan modal yang cukup, kerupuk dan keripik yang dihasilkan UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di desa Mangunharjo, Kec. Tembalang dapat menjadi icon produk di Kec. Tembalang khususnya dan Kota Semarang pada umumnya.

Penggunaan Iptek yang sangat sederhana, menghambat proses produksi secara kuantitas. Masih mengandalkan pada faktor alam dalam proses produksi, sehingga pada musim penghujan, kualitas maupun kuantitas hasil produksi sangat menurun drastis. Kondisi seperti ini, harus segera diperbaiki agar home industri UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, Kec. Tembalang ini dapat melangsungkan usahanya guna meningkatkan ekonomi keluarga, dapat mengurangi angka pengangguran, dapat menciptakan lapangan kerja pada masyarakat sekitarnya, dapat meningkatkan omset penjualan serta dapat lebih mengembangkan usahanya.

Permasalahan Mitra

Berdasarkan hasil observasi awal yang telah dilakukan, serta identifikasi permasalahan yang dihadapi oleh UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, Kec. Tembalang

maka perumusan permasalahan yang dihadapi antara lain :

1) Masalah dibidang produksi dan peralatan produksi

- a) Kualitas maupun kuantitas kerupuk dan keripik yg dijual masih rendah dan belum menggunakan pengemasan yang baik
- b) Jenis kerupuk dan keripik yang dijual kurang bervariasi (monoton)
- c) Proses pembuatan kerupuk dan keripik masih jauh dari kaidah atau persyaratan kesehatan (Hygiene)
- d) Pada musim penghujan kualitas produk menurun karena hanya mengandalkan sinar matahari dalam proses pengeringannya
- e) Peralatan yang dimiliki masih sangat sederhana dan belum tersentuh peralatan berbasis Iptek

2) Manajemen

- a) Usaha mereka belum dilandasi dengan manajemen bisnis yang memadai.
- b) Rendahnya pengelolaan usaha dan pengetahuan pemasaran, didasari tingkat pendidikan yang rendah, yakni rata-rata pada tingkat sekolah dasar.
- c) Kurangnya pelayanan konsumen

3) Modal

- a) Modal yang dimiliki sangat terbatas.
- b) Kekurangan modal akan bertambah parah seandainya dalam satu hari atau lebih tidak ada panas matahari sehingga kerupuk tidak bisa kering
- c) Sulitnya mencari sumber pendanaan seandainya mereka membutuhkan dan biasanya larinya ke rentenir

Pemberian pengetahuan, ketrampilan dan penerapan Ipteks dapat meningkatkan kualitas dan kuantitas produksi. Pelaksanaan pengabdian diharapkan dapat membuka wawasan dan cara kerja yang benar dan pada akhirnya akan meningkatkan penghasilan dan taraf hidup UMKM Aneka kerupuk dan keripik desa Mangunharjo. Peran serta Perguruan Tinggi diharapkan dapat meningkatkan taraf hidup UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di desa Mangunharjo, kecamatan Tembalang.

SOLUSI DAN TARGET LUARAN

Guna menyelesaikan persoalan-persoalan yang dihadapi oleh UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, Kec. Tembalang, dibutuhkan solusi yang tepat. Dengan solusi

tersebut, diharapkan UMKM mitra dapat berkembang sesuai dengan tujuan yang diharapkan dari kegiatan pengabdian masyarakat ini. Dari permasalahan yang ada, tim pengabdian masyarakat merumuskan beberapa solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi mitra. Solusi tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan jenis kerupuk dan keripik yang ada di pasaran
- b. Mengenalkan teknologi tepat guna untuk meningkatkan proses produksi dan teknologi peralatan pembuatan kerupuk dan keripik dalam rangka menaikkan kualitas dan kuantitas. Misalnya menggunakan kompor yang *hight pressure* untuk penggorengan krupuk serta alat pengering/oven seandainya tidak ada matahari
- c. Menanamkan dan meningkatkan jiwa wirausaha pada para pengrajin Aneka kerupuk dan keripik
- d. Menyadarkan pada para pengrajin kerupuk tentang pentingnya peningkatan kualitas produk, kesehatan , hygenitas serta pelayanan.
- e. Bantuan alat untuk pengolahan dan pengemasan produk agar produk dapat meningkat kualitas produk maupun kemasannya.

Beberapa target luaran yang akan diselesaikan dalam konteks dukungan usul pengabdian kepada masyarakat yang dibiayai DIPA Polines dalam penyelesaian permasalahan masyarakat dalam hal ini adalah permasalahan yang dihadapi oleh mitra, yaitu UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, Kec. Tembalang, meliputi:

- a. Jenis maupun bentuk kerupuk dan keripik UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, meningkat secara kualitas maupun secara kuantitas
- b. Kerupuk dan keripik hasil produksi UMKM, makin dicintai dan dicari pada semua lapisan masyarakat mengingat harganya murah dan selalu tersedia kapanpun juga karena adanya kontinuitas produksi.
- c. Pelaku UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, menyadari kualitas kesehatan dan hygienitas dari segi proses produksi, peralatan dan produk.
- d. Penggunaan peralatan dan proses produksi yang higienis berbasis iptek
- e. Peningkatan pendapatan pelaku UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, kecamatan Tembalang.
- f. Mendorong agar pelaku UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo mampu menciptakan lapangan kerja untuk masyarakat sekitarnya.
- g. Mendorong agar pelaku UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo

- mampu bersaing dengan hasil produk dari dalam maupun dari luar kota Semarang.
- h. Menambah pengetahuan dan wawasan sehingga lebih kreatif dan inovatif dalam menjalankan usahanya.

METODE PELAKSANAAN

Setelah memahami konsep permasalahan dan penyelesaian masalah dalam konsep pengabdian kepada masyarakat seperti yang telah diuraikan pada Bab I dan II, selanjutnya metode pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat dan dampak dari adanya kegiatan.

- a. Metode Kegiatan

Metode atau cara yang dipakai dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah: Pelatihan dan pendampingan Praktik pengolahan Kerupuk Bawang, Kerupuk Satelit, Kerupuk Gendar dan Aneka Keripik pada UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, Kec. Tembalang menjadi produk kuliner yang inovatif dan berkualitas, yang disampaikan oleh praktisi yang ahli dibidangnya serta melaksanakan pelatihan dalam; pengolahan, melakukan *grading*, pengemasan, pemberian merk dan tata cara penjualan produk.

- b. Dampak kegiatan

Dampak dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah:

- 1) Penciptaan dampak kewilayahan kegiatan pengabdian adalah semakin dikenalnya UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik sebagai icon produk khas desa Mangunharjo, yang memiliki nilai potensial strategis karena peningkatan nilai ekonomis dari produk Kerupuk dan Keripik yang dihasilkan.
- 2) Dampak pemberian nilai tambah pada produk Kerupuk dan Keripik UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik desa Mangunharjo, adalah meningkatnya kualitas produk sehingga menjadi produk kuliner yang inovatif, unik dan khas.
- 3) Penciptaan dampak kewilayahan kegiatan P3M Polines, sehingga semakin dikenalnya Lembaga dan Unit P3M Polines pada wilayah Jateng dan sekitarnya.

KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Melalui Unit Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Politeknik Negeri Semarang, telah melakukan berbagai kegiatan Pelatihan dan Peningkatan Keterampilan yaitu dalam bidang Manajemen produksi, keuangan, pemasaran dan kewirausahaan serta penerapan

IPTEKS pada berbagai UMKM dan jenis lainnya di Jawa tengah. Implementasi program pengabdian pada masyarakat ini juga didukung oleh peralatan yang dimiliki oleh Politeknik Negeri Semarang, diantaranya peralatan dan laboratorium di semua jurusan yang dapat mendukung pelaksanaan kegiatan pengabdian tsb.

Tim pelaksana mempunyai kompetensi sesuai dengan program yang dilaksanakan sehingga tidak menghambat proses perencanaan dan implementasi program. Tim pelaksana adalah staf pengajar jurusan Administrasi Bisnis, Polines dengan latar belakang pendidikan dan keahlian yang mendukung. Pada kegiatan ini Tim pelaksana terdiri dari beberapa bidang keahlian dan pengalaman yang berbeda, baik dibidang kewirausahaan, keuangan, pemasaran, produksi, maupun dalam penerapan IPTEKS.

Tim dalam Program pengabdian kepada masyarakat ini sudah berpengalaman dalam menjalankan pengabdian kepada masyarakat dengan dana DIPA antara lain: 1. Pengembangan model outbound dalam pengembangan desa wisata Kandri melalui pemberdayaan UMKM di Wilayah Desa Kandri Kecamatan Gunung Pati (2016), 2. Penerapan Teknologi Pemasaran melalui penataan display dan kemasan pada UKM aneka makanan di kecamatan Banyumanik Semarang (2015) 3. Penguatan Nilai Tambah Ekonomis Limbah Industri Tahu Melalui Diversifikasi Produk Perbaikan Proses Produksi Serta Perluasan Pasar Potensial pada Produk Kripik Gembus di Desa Gentan Bawen (DIPA tahun 2014), 4. Pendidikan Karakter Melalui Pengembangan Laboratorium simulasi Multimedia Anti Korupsi Pada PAUD dan HIMPAUDI di Desa Ngrembel (DIPA Tahun Anggaran 2014), 5. Pengolahan Kacang Merah dan Pengemasannya di Kelompok Wanita Tani Subur Lestari Desa Bansari Kabupaten Temanggung (DIPA tahun 2015), 6. Penerapan Manajemen Homestay dalam Rangka Pengembangan Desa Ekowisata di Kampung Sekatul Kabupaten Semarang (DIPA tahun 2014), 7. Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna dan Manajemen Bagi UKM Jamur Tiram di Kecamatan Tembalang, Kota Semarang (DIPA tahun 2015). 8. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis E-Learning (DIPA tahun 2017). 9. Pengembangan Produk Olahan Berbasis Jamur Tiram dalam Rangka Penguatan Ekonomi Rumah Tangga di Desa Rowosari, Kec. Tembalang, Kota Semarang (DIPA tahun 2017). 10. Penguatan Kompetensi Wirausaha dan Penerapan Teknologi Sederhana Pengelolaan Hasil Tanaman Toga Menjadi Produk “Jamu Serbuk” Pada Penggerak PKK Kelurahan Kramas – Tembalang Semarang (DIPA tahun 2018). 11. Penerapan Iptek Dan Peningkatan Kualitas Produk Aneka Kerupuk dan Kripik

di Desa Rowosari Kecamatan Tembalang, Kota Semarang (DIPA tahun 2019). 12. Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Bokashi Komersil di Desa Tandang, Kecamatan Tembalang (DIPA tahun 2020). 12. Pengolahan Limbah Baglog Jamur Tiram Menjadi Pupuk Bokashi Komersil di Desa Sendangguwo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang (DIPA tahun 2021).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul: **“Penerapan Iptek dan Peningkatan Kualitas Produk UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang”**, ini dapat dilaksanakan dengan baik, lancar dengan didukung oleh sarana dan prasarana yang disediakan oleh penyelenggara pelatihan. Adapun materi yang diberikan meliputi; pelatihan cara menangkap peluang usaha, pelatihan manajemen pengelolaan usaha, praktek tata cara membuat aneka kerupuk dan keripik, melakukan grading, pemberian label merk, pengemasan produk, pemasaran, dan memberikan motivasi untuk para peserta agar lebih berani dalam berinovasi, sehingga mendapatkan nilai tambah. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini merupakan hasil kerjasama dengan pihak Kecamatan Tembalang Semarang.

Pelaksanaan kegiatan pengabdian pada hari Minggu, tanggal 11 September 2022, jam 10.00 WIB s/d 17.00 WIB, bertempat di Desa Mangunharjo, Tembalang, Semarang. Pembukaan dan sambutan dilaksanakan oleh: Ketua Tim Pengabdian Isnaini Nurkhayati, SE, MM, dan Ketua Kelompok UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, Desa Mangunharjo, Tembalang, Semarang Ibu Djuwariah. Kegiatan pengabdian dihadiri oleh 7 UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, Desa Mangunharjo, Tembalang, Kota Semarang.

Adapun hasil dari Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dengan judul: **“Penerapan Iptek dan Peningkatan Kualitas Produk UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik di Desa Mangunharjo, Kecamatan Tembalang, Kota Semarang”**, ini adalah:

- a. Pelatihan cara menangkap peluang usaha
Setelah mengikuti pelatihan ini peserta termotivasi untuk lebih mengembangkan usahanya, dengan mencoba menangkap peluang usaha dari beberapa sumber.
- b. Pelatihan manajemen pengelolaan usaha dan pemasaran
Setelah mengikuti pelatihan ini peserta termotivasi untuk lebih mengembangkan

- usahanya, dengan menerapkan manajemen pengelolaan usaha dan pemasaran.
- c. Praktek cara pemotongan aneka keripik dan kerupuk bawang
Setelah praktek cara pemotongan keripik ketela pohon dan kerupuk bawang dengan menggunakan teknologi tepat guna, maka proses perajangan kripik dan krupuk lebih baik kualitasnya dan lebih efisien.
 - d. Praktek tata cara membuat aneka kerupuk dan keripik serta pengemasan produk
Setelah praktek tata cara pembuatan aneka kerupuk dan keripik dengan menggunakan teknologi tepat guna, maka proses pengolahan kripik dan krupuk lebih baik kualitasnya dan lebih efisien. Setelah praktek cara pengemasan produk dengan menggunakan alat press, maka proses pengemasan produk kualitasnya lebih bagus dan lebih cepat.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Hasil pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat, dapat disimpulkan sebagai berikut:

- 4) Peserta Pengabdian Kepada Masyarakat diikuti oleh 7 UMKM Aneka Kerupuk dan Keripik, Desa Mangunharjo, Tembalang, Kota Semarang. Materi yang diberikan yaitu: Pelatihan Manajemen, Peningkatan ketrampilan dan penerapan Ipteks Guna meningkatkan kualitas dan kuantitas produk.
- 5) Kegiatan ini dapat berjalan dengan lancar dan baik
- 6) Bantuan Peralatan dan bahan yang diberikan berupa: a) Kompor Gas, b) Regulator dan Selang, c) Alat Penggorengan, d) Alat Perajang Kripik, e) Mixer dan Blender, f) Alat Peniris, g) Alat Press, g) Aneka plastic Ziplock, h) Stiker Merk Produk

Saran

Diharapkan pada tahun yang akan datang, dapat dilakukan pelatihan Penerapan Teknologi Pemasaran Produk Menggunakan Media *online* pada UMKM di Desa Mangunharjo Kecamatan Tembalang, Kota Semarang

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Basu Swastha DH., dan Irawan (2008) "*Manajemen Pemasaran Modern* ", Edisi Kedua, Liberty Offset, Yogyakarta.
- [2] Buchari Alma (2007), " *Manajemen pemasaran dan pemasaran jasa*", Edisi Keempat, CV. Alfabeta, Bandung
- [3] -----, Alma (2005), " *Kewirausahaan* ", Edisi Kesembilan, Alfabeta Bandung
- [4] Nasir, Mohamad dan Agus Handoko (2007), " Pengaruh orientasi wirausaha terhadap kinerja perusahaan kecil dengan lingkungan strategi sebagai variable moderat (studi kasus pada industry aneka di Kota Semarang) ,*Jurnal Bisnis Strategi*, Vol.12, No. VIII, pg, 89-100
- [5] Thomas W, Norman M (2009), "*Kewirausahaan Dan Manajemen Usaha Kecil*," Salemba Empat 2009