

**IBM KELOMPOK ISTRI PETANI SAYURAN ORGANIK DALAM
PENGEMBANGAN PRODUK NUTRASETIKA BERBASIS SAYURAN
ORGANIK DI DESA BATUR KECAMATAN GETASAN
KABUPATEN SEMARANG**

Asyhari, Heru Sulistyono, Naniek Widyaningrum

Universitas Islam Sultan Agung Semarang
Email :asyhari@unissula.ac.id

ABSTRAK

Limbah sayuran organik yang melimpah dengan kelompok istri petani sayuran organik yang belum produktif, masyarakat belum memahami pentingnya aspek kesehatan dan belum ada pemberdayaan ekonomi kreatif mendorong pentingnya kelompok usaha bersama dalam pengembangan produk nutrasetika berbasis sayuran organik sebagai solusi dalam meningkatkan perekonomian dan kesehatan masyarakat pedesaan. Tujuan kegiatan ini adalah memberdayakan istri petani sayuran organik dalam pengembangan produk nutrasetika berbasis sayuran organik di Dusun Selongisor desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang sehingga mampu meningkatkan produktivitas kelompok usaha secara efektif. Metode pelaksanaan kegiatan meliputi sosialisasi kewirausahaan, kesadaran olahan produk sehat, kajian kandungan sayuran organik, pelatihan pengelolaan usaha produk Nutrasetika berbasis sayuran organik dan pendampingan strategi penjualan dan pemasaran yang kompetitif. Kesimpulan kegiatan ini adalah peningkatan *mindset entrepreneur*, ketrampilan berusaha, standar kesehatan dalam proses produksi, pemahaman teknis penjualan dan pemasaran produk sehingga mampu meningkatkan kesadaran hidup sehat, peningkatan laba usaha dan kesejahteraan masyarakat desa.

Kata Kunci : *Sayuran organik, Produk Nutrasetika, penjualan.*

PENDAHULUAN

Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang merupakan desa terluas dengan luas wilayah 1081,750 Ha yang terletak di lereng Gunung Merbabu dengan ketinggian 1.500 m di atas permukaan laut. Desa dengan jumlah 19 dusun dan 2262 KK berpenduduk laki-laki sejumlah 3.626 jiwa dan penduduk perempuan sejumlah 3.525 jiwa dengan total penduduk 7.151 jiwa. Mata Pencaharian sebagian besar adalah pertanian yaitu sejumlah 1.933 orang dari total 2.852 orang dengan pengangguran (ibu rumah tangga) sebanyak 1.128 yang sebagian besar ibu atau istri anggota kelompok tani sayuran organik.

Kelompok Tani Sayuran organik desa Batur merupakan kelompok terbesar dengan jumlah 50 kelompok tani sayuran organik mampu menghasilkan 50 ton per bulan dari berbagai sayuran seperti brokoli, kol, bunga kol, tomat, wortel dll. Produk hasil olahan sebagian besar dipasarkan dalam bentuk sayuran mentah. Dengan hasil sayuran organik yang besar, tanpa olahan lain banyak sayuran yang membusuk(limbah) dan harga yang rendah sehingga merugikan masyarakat petani sebesar 500-1000 kg per bulan.

Banyak produk makanan (jajanan pasar) beredar dimasyarakat pedesaan, beberapa diantaranya produksi *home industry* tradisional yang sebenarnya masih diragukan secara kesehatan. Data Badan Pengawas Obat dan Makanan (BP POM) menandai bahwa hampir 40 persen pangan jajanan anak sekolah di seluruh Indonesia mengandung bahan berbahaya seperti boraks, formalin dan zat pewarna (Suparmi, 2013). Saat ini banyak masyarakat kekurangan gizi yang diakibatkan dari penanamansayuran yang tidak sesuai, sistem pangan perlu diperbaiki dan harus dapatmeminimalkan pencemaran lingkungan, salah satunya dengan membudidayakan sayuran organik sebagai bahan dasar produk makanan.

Pada umumnya kegiatan usaha pedesaan, kegiatan pemasaran dan penjualan produk olahan (jajanan pasar) belum menggunakan dan memanfaatkan media periklanan dan online, sebagian besar masih menggunakan cara tradisional dari mulut ke mulut (*word of mouth*). Dalam kompetisi yang semakin meningkat iklan seharusnya merupakan salah satu alat *marketing* untuk memperlihatkan dan menjual produk dari perusahaan kepada masyarakat tertentu (Supriyono, 2010:128) dan pemanfaatan media *online* akan lebih mudah, murah dan menjangkau area yang lebih luas (Shim, 2003).

Dalam rangka mendukung *one village one product* sebagai program unggulan provinsi Jawa Tengah, kelompok istri petani sayuran organik Putri Tranggulasi dan Bogasari dusun Selongisor desa Batur kecamatan Getasan Kabupaten Semarang berinisiatif memaksimalkanpeluang usaha yang selama ini dikelola secara sederhana dengan memanfaatkan kekayaan sumber alam (sayuran organik) yang melimpah dalam bentukusaha ekonomi kreatif yang penting dalam dunia usaha (Asyhari, 2014) dengan produk nutrasetika berdasar indikator kesehatan dan indikator ekonomi. Produk nutrasetika adalah makanan yang mengandung komposisi zat aktif sesuai dengan

kebutuhan gizi dengan diversifikasi produk berbasis sayuran organik yang terbuat dari berbagai sayuran organik baik brokoli, sawi, wortel, sledri, kobis, dan kol.

Permasalahan dua kelompok Mitra terlihat dari belum adanya karakter positif sebagai aspek yang paling penting dalam membangun *mindset* wirausaha (Hery, 2011), belum memahami kandungan dan manfaat masing-masing sayuran organik yang berdasar standar kesehatan dan gizi, belum memahami proses produksi yang higienis, belum menguasai manajemen usaha penjualan dan pemasaran yang memiliki nilai jual.

Berdasarkan permasalahan tersebut di atas, perlu dilakukan pendekatan melalui pemahaman *mindset entrepreneur*, sosialisasi arti penting kesehatan, pelatihan proses pengorengan higienis, peningkatan ketrampilan penggunaan alat proses produksi bahan baku, pembukuan, teknik pemasaran dan penjualan yang efektif.

Diharapkan produk Nutrasetika berbasis sayuran organik yang berupa produk stik dan keripik sehat dapat menjadi solusi dan *icon* masyarakat desa khususnya wisatawan yang berkunjung di daerah wisata Kopeng, sehingga dapat meningkatkan tingkat kesehatan dan kesejahteraan masyarakatdesa.

METODE PELAKSANAAN

Pemecahan permasalahan pengembangan produk nutrasetika berbasis sayuran organik dilakukan dengan beberapa pendekatan yang dilakukan secara bersama sama yaitu (a) seluruh kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan kepada masyarakat dilakukan dengan menggunakan kelompok masyarakat (istri-istri petani sayuran organik) sebagai media belajar dan pendampingan, perencanaan dan memonitor dan evaluasi seluruh kegiatan pengabdian masyarakat, (b) seluruh kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan secara terintegrasi (komprehensif) terkait dengan SDM, bahan baku, proses produksi sehat, pemasaran yang dilakukan melalui pelatihan dan pendampingan tenaga penjualan dan (c) berbasis potensi ekonomi lokal dan kearifan lokal dengan pengembangan sikap dan budaya lokal sehingga dapat menjadi produk yang memiliki keunggulan kompetitif yang memiliki ciri khas produk nutrasetika berupa keripik dan stik berbasis sayuran organik.

Selanjutnya ketiga metode di atas diimplementasikan dalam empat tahapan yaitu :

1. Sosialisasi

Membangun *mindset entrepreneur* yang positif (Hery, 2012) sehingga mampu mengembangkan ekonomi kreatif melalui penyuluhan, motivasi, membangun *relationship* (hubungan jangka panjang) dengan saling komunikasi, saling empati, menyatukan visi, saling membangun kepercayaan berdasarkesadaran bahwa berusaha tidak hanya meraih keuntungan semata tetapi harus disertai niat kesadaran untuk beribadah kepada Allah SWT (Najamudin, 2012) dan membangun seni dan ketrampilan menjual (Asyhari, 2012) sehingga mampu membangun komitmen 20 anggota kelompok istri sayuran organik dari dua kelompok Putri Tranggulasi dan Bogasari di dusun Selongisor desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang.

2. Peningkatan kompetensi

Kelompok Istri petani sayuran organik dilakukan penyuluhan dan pendampingan terkait membaca potensi pasar UKM (Alila, 2008), pelatihan manajemen usaha, penyuluhan kesehatan dan produk sehat (standar gizi produk) melalui hasil uji laboratorium kandungan sayuran organik oleh dosen dan mahasiswa FK (Prodi Farmasi), pelatihan manajemen pembukuan, teknis pengelolaan pemasaran dan penjualan yang efektif termasuk kemasan serta papan reklame oleh dosen dan mahasiswa Fakultas Ekonomi Unissula Semarang.

3. Pelaksanaan kegiatan produksi

Pelatihan proses produksi dilakukan dengan melibatkan tenaga ahli dalam bidang kuliner, dosen dan mahasiswa agar hasil produk keripik dan stik semakin berkualitas dan sehat. Dengan bantuan dukungan berupa modal alat-alat proses penggorengan, dilakukan pelatihan berulang sehingga mampu meningkatkan ketrampilan dan melihat hasil dalam kemasan produk yang higienis dan memiliki nilai jual. Cek uji poduk dalam pasar terus dilakukan agar mampu memiliki daya jual yang tinggi.

4. *Monitoring* dan evaluasi.

Kegiatan *monitoring* dan evaluasi terus dilakukan dengan melihat konsistensi dan komitmen serta pertumbuhan laba usaha (bulanan) sekaligus memberikan motivasi, strategi pemasaran baru dan saran strategi pendekatan penjualan agar hasil penjualan semakin meningkat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

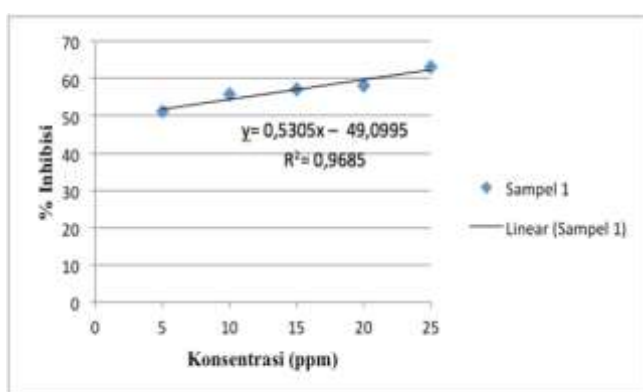
Kegiatan pengabdian masyarakat dilakukan sejak April 2017 hingga Juli 2017, telah dilaksanakan kegiatan sosialisasi sebagai program pertama yang menemukan bahwa kelompok istri istri petani sayuran organik sangat antusias untuk melakukan usaha produk nutrasetika berupa keripik dan stik sehat dan bernilai ekonomi terlihat (1) di setiap penyuluhan dan pelatihan terlihat partisipasi aktif dengan tingkat kehadiran yang tinggi dari setiap anggota kelompok Putri Tranggulasi dan Bogasari yang sangat didukung aparat desa dan dusun dan (2) peningkatan pengetahuan dan kesadaran bahwa produk keripik yang diproduksi sebelumnya kurang sehat, peralatan sederhana, proses penggorengan tidak sehat dengan kemasan yang kurang memiliki nilai jual.

Sebelum dilakukan pelaksanaan penyuluhan dan pelatihan proses pembuatan produk nutrasetika, bahan dasar berupa sayuran organik dilakukan pengambilan sampel di lahan pertanian yang selanjutnya dilakukan uji laboratorium untuk mengetahui kandungan produk nutrasetika dari bahan sayuran organik bersama mahasiswa program studi Farmasi dengan bimbingan dosen sekaligus anggota pelaksana hibah Pengabdian masyarakat.

Hasil pengamatan dapat dilihat dibawah ini :

Tabel.1.Hasil Penelitian : Aktivitas Antioksidan Brokoli

<u>Sampel</u>	<u>Konsentrasi (ppm)</u>	<u>Absorbansi</u>	<u>% Inhibisi</u>
<u>Brokoli</u>	5	0,6579	51,1218
	10	0,5968	55,6612
	15	0,5766	57,1620
	20	0,5620	58,2467
	25	0,4968	63,0906



Regresi linier antara konsentrasi ekstrak etanol Brokoli dan % inhibisi

a. IC50 Brokoli:

$$y = bx + a$$

$$y = 0,5305x + 49,0995$$

$$50 = 0,5305x + 49,0995$$

$$0,5305x = 50 - 49,0995$$

$$x = \frac{50 - 49,0995}{0,5305}$$

$$x = 1,697456 \mu\text{g/ml}$$

Sumber : Laboratorium Farmasi Unissula (2017)

Gambar 1. Hasil Estimasi

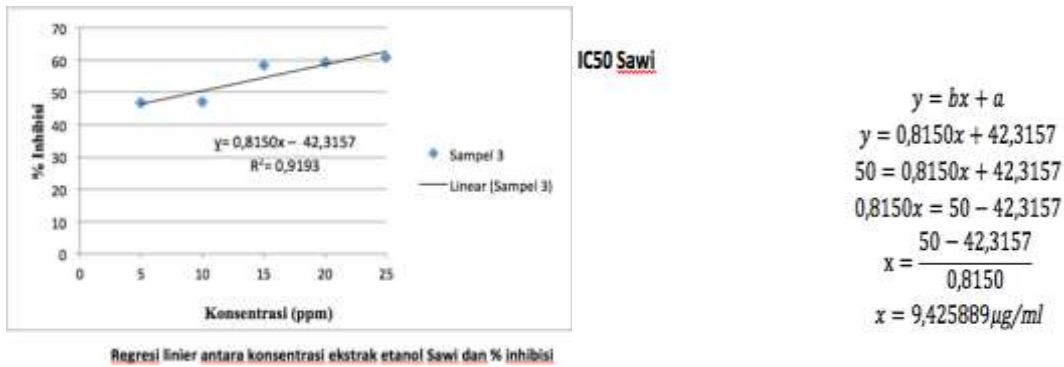
Brokoli yang ditanam secara organik di dusun Selongisor Desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang mengandung nilai IC50 yang cukup tinggi yaitu 1,69 µg/mL. Hal ini linier dengan hasil penelitian yang menemukan bahwa brokoli mengandung senyawa *Flavonoid* yang cukup tinggi (Mageney, 2017), *flavonoid* diketahui memiliki aktivitas antioksidan yang dapat berperan sebagai anti kanker (Hwang dan Lim, 2015; Gawlik-Dziki, 2014). Kandungan lain brokoli yaitu *sulforaphane* juga dapat bermanfaat sebagai pencegah kanker prostat (Amjad, 2015).

Selain memiliki aktivitas antioksidan yang tinggi sebagai anti kanker dan anti penuaan dini. Weber (2017) menemukan bahwa brokoli memiliki kandungan nilai gizi yang lebih tinggi dibandingkan brokoli yang ditanam menggunakan bahan pestisida. Brokoli organik memiliki kandungan Mg, Mn, Cu dan Zn lebih tinggi serta mengandung mineral yang tinggi (P, K, Ca, Fe, Na). Brokoli organik dengan dosis 100 gram memiliki kandungan nilai gizi yang tinggi sehingga dapat dimanfaatkan sebagai makanan kesehatan atau nutrasetika (Owis, 2015). Oleh karena itu, berdasarkan hasil kajian, disarankan dan ditemukan bahwa per kemasan (100 gram keripik brokoli) dapat meningkatkan *Imunodulator*/daya tahan tubuh, kesehatan jantung (*Cardioprotective*), kesehatan Hati (*Hepatoprotective*), *antidiabetik*: (± 200 g/dose/day), agar tercapai kesehatan maka setiap hari harus makan 2 bungkus keripik.

Kajian sayuran sawi putih organik didapat hasil pengamatan sebagai berikut:

Tabel.2..Hasil Penelitian : Aktivitas Antioksidan Sawi

Sampel	Konsentrasi (ppm)	Absorbansi	%inhibisi
Sawi	5	0,7154	46,8499
	10	0,7132	47,0134
	15	0,5601	58,3878
	20	0,5459	59,4428
	25	0,5248	61,0104



Sumber : laboratorium Farmasi Unissula (2017).

Gambar 2. Hasil Estimasi

Berdasarkan hasil kajian, keripik sawi putih mengandung banyak asam folat yang baik untuk ibu hamil dan menyusui. Dengan dosis 600 mikrogram atau sesuai dengan 1 kg mentah saat dibuat keripik, akan memberikan banyak manfaat berupa mineral dan vitamin K yang sangat baik untuk tulang. Berdasar kajian, disarankan dosis keripik sawi putih 100 – 200 gram keripik per hari (1-2 bungkus 100 gram per hari).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dimulai dari pengambilan sampel berupa sayuran organik di lahan pertanian organik di desa, uji Laboratorium dari sayuran organik bersama mahasiswa dan dosen anggota pelaksana pengabdian masyarakat di laboratorium farmasi Unissula, penyuluhan produksi dan kesehatan bersama seluruh tim pelaksana pengabdian masyarakat, bantuan peralatan produksi, proses pelatihan produksi (pemotongan, penggorengan, pengeringan, pengemasan) dan kemasan hasil produkserta papan nama lokasi produksi.

Proses pelaksanaan pengabdian masyarakat dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 3. Proses uji Laboratorium Sayuran Organik di Laboratorium Farmasi Unissula



Gambar 4. Penyuluhan dan bantuan peralatan modal kerja



Gambar 5. Pelatihan proses produksi dan hasil produk

Tim pelaksana pengabdian masyarakat selanjutnya melakukan pendampingan terus menerus, dengan memperbaiki proses produksi agar kualitas produk nutrasetika semakin baik dan berkualitas, sistem pembukuan yang lebih baik, pasar hasil produksi dapat lebih luas lagi khususnya penjualan keripik dan stik nutrasetika berbasis sayuran organik khususnya pemasaran di lokasi wisata Kopeng sebagai destinasi wisata di Kabupaten Semarang.

Dengan keunggulan kompetitif sebagai produk keripik dan stik sehat, diharapkan dapat meningkatkan masyarakat akan pentingnya kesadaran hidup sehat, pertumbuhan penjualan, peningkatan laba yang semakin meningkat dan akhirnya kesejahteraan masyarakat dusun Selongisor desa Batur Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang semakin baik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil sosialisasi dan pelaksanaan usaha dapat disimpulkan bahwa anggota kelompok usaha produk nutrasetika berbasis sayuran organik yang dilakukan istri petani sayuran organik mampu memahami arti penting kesehatan dan mampu mempraktekkan pembuatan produk nutrasetika berupa produk stik dan keripik berbasis sayuran organik (brokoli dan sawi putih) secara sehat.

Berdasar kajian, kesehatan masyarakat akan semakin meningkat bila mengkonsumsi keripik atau stik brokoli dan sawi putih secara rutin dengan kadar tertentu yang telah ditetapkan berdasar uji laboratorium farmasi.

Dalam rangka pengembangan produk nutrasetika yang dikelola istri petani sayuran organik, perlu ditingkatkan strategi diversifikasi produk nutrasetika melalui uji farmasi dan kehalalan, peningkatan kualitas kemasan dan optimalisasi pemanfaatan media *on line* sehingga mampu mengembangkan jaringan usaha lebih luas yang pada akhirnya mampu meningkatkan perekonomian keluarga dan masyarakat dusun Selongisor desa Batur Kecamatan Getasan kabupaten Semarang lebih baik lagi.

DAFTAR PUSTAKA

- Alila. 2008. Studi kelayakan Bisnis untuk UKM. Med Press. Yogyakarta, p.6.
- Amjad, A.I., Parikh, R.A., Appleman, L.J., Hahm, E.-R., Singh, K., dan Singh, S.V. 2015. Broccoli-Derived Sulforaphane and Chemoprevention of Prostate Cancer: From Bench to Bedside. *Current Pharmacology Reports*, 1:382.
- A.Shim, Terence. 2003. Periklanan Promosi, Aspek Tambahan Komunikasi Pemasaran Terpadu. Erlangga. Jakarta, p.23.
- Asyhari. 2014. Strategi Pengembangan Ekonomi Kreatif. EF Press Digimedia. Semarang. p.5.
- Asyhari. 2012. Seni Manajemen Penjualan. EF Press digimedia. Semarang. p.7.
- Gawlik-Dziki, dkk. 2014. Anticancer and Antioxidant Activity of Bread Enriched with Broccoli Sprouts. *BioMed Research International*, p. 1–14.
- Hery. 2011. Kewirausahaan: Membangun Karakter Positif Melalui Pembentukan Mindset Wirausaha. Widya Pejajaran. Bandung. p.64.
- Hwang, J.-H. dan Lim, S.-B. 2015. Antioxidant and Anticancer Activities of Broccoli By-Products from Different Cultivars and Maturity Stages at Harvest. *Preventive Nutrition and Food Science*, 20: 8–14.

- Mageney, V., Neugart, S., dan Albach, D. 2017. A Guide to the Variability of Flavonoids in Brassica oleracea. *Molecules*. 22: 252.
- Najamudin. 2012. Cara Dagang Ala Rasulullah untuk Para Entrepreneur. DIVA Press. Yogyakarta. p.31.
- Weber, C.F. 2017. Broccoli Microgreens: A Mineral-Rich Crop That Can Diversify Food Systems. *Frontiers in Nutrition*. 4.
- Owis, A.I. 2015. Broccoli; The Green Beauty Review. *J.Pharm.Sci & Res* 7(9): 696.
- Supriyono. 2010. Desain Komunikasi Visual. Yogyakarta. Andi. p. 10.
- Suparmi. 2013. IbM Kalurahan Penggaron Lor Melalui Pemberdayaan PKK Dalam Pembuatan Jajanan Sehat Dengan Pewarna Alami. Semarang.