

LAPORAN KEMAJUAN

(I_bM)



I_bM TEKNOLOGI PASCA PANEN WORTEL PADA KELOMPOK TANI WORTEL DI KABUPATEN KARANGANYAR

Tahun Ke – 1 dari rencana 1 tahun

Oleh

Dr.Ir. JOKO SUTRISNO, MP **NIDN. 0024086705** **KETUA**
FANNY WIDADIE, SP,M .Agr **NIDN. 0006068502** **ANGGOTA**

**PUSAT PENGEMBANGAN KEWIRAUSAHAAN
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT
UNIVERSITAS SEBELAS MARET SURAKARTA**

OKTOBER 2013

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : IBM Teknologi Pasca Panen Wortel pada Kelompok Tani Wortel di Kabupaten Karanganyar

Peneliti/Pelaksana
 Nama Lengkap : Dr. Ir. Joko Sutrisno, MP
 NIDN : 0024086705
 Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
 Program Studi : Agribisnis
 Nomor HP : 08122643757
 Alamat surel (e-mail) : jokotris_uns@yahoo.com

Anggota (1)
 Nama Lengkap : Fanny Widadie
 NIDN : 0006068502
 Perguruan Tinggi : Universitas Sebelas Maret

Anggota (2)
 Nama Lengkap : -
 NIDN : -
 Perguruan Tinggi : -

Anggota (3)
 Nama Lengkap : -
 NIDN : -
 Perguruan Tinggi : -

Institusi Mitra (jika ada)
 Nama Institusi Mitra : Kelompok Tani Wortel (KTW) Bina Taruna Sejahtera dan Kelompok Tani Ngudi Makmur
 Alamat : Desa Gondosuli Kecamatan Tawangmangu Karanganyar : Tugiman
 Tahun Pelaksanaan : Tahun ke 1 dari rencana 1 tahun
 Biaya Tahun Berjalan : Rp. 40.000.000,-
 Biaya Keseluruhan : Rp. 40.000.000,-

Surakarta, 09 Oktober 2013

Mengetahui,
 Ketua Lembaga Penelitian dan
 Pengabdian Kepada Masyarakat

Ketua ,



Prof. Dr. Ir. Darsono, Msi
 NIP. 19680611 199103 1002


 Dr. Ir. Joko Sutrisno, MP
 NIP. 196708241992031003

RINGKASAN

IBM TEKNOLOGI PASCA PANEN WORTEL PADA KELOMPOK TANI WORTEL DI KABUPATEN KARANGANYAR

Joko Sutrisno, Fanny Widadie

Selama ini kelompok tani wortel di Desa Gondosuli, TawangMangu memiliki kendala dalam pengembangan agribisnis wortel dari aspek hulu, on-farm sampai dengan hilir. Dan salah satu permasalahan utamanya disini adalah kesulitan dalam meningkatkan produksi dan nilai jual dari wortel yang dihasilkan. Oleh karena itu pengabdian disini adalah melakukan introduksi teknologi pengolahan pasca panen wortel yaitu dengan pemberian mesin pencuci wortel, pelatihan manajemen usahatani wortel dan pengolahan pangan wortel. Kegiatan introduksi teknologi pasca panen ini sangat dibutuhkan oleh kelompok tani wortel gondosuli dalam meningkatkan produksi dan nilai jual wortel yang selama ini memiliki nilai yang rendah. Tahapan kegiatan yang sudah dilakukan dari pengabdian ini adalah berupa pembuatan dan pemberian mesin pencuci wortel dan untuk rencana selanjunya adalah berupa pelatihan manajemen usahatani wortel dan pengolahan agroindustri wortel.

PRAKATA

Segala puji dan syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah Subhana Wataala, karena hanya atas limpahan rahmat dan hidayahNya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan kemajuan pengabdian ini. Pengabdian ini dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan produksi dan nilai jual wortel pada kelompok tani wortel Bina Taruna Sejahtera dan Ngudi Makmur di Desa Gondosuli, Kabupaten Karanganyar.

Penulis sangat menyadari bahwa laporan kemajuan pengabdian ini dapat terselesaikan dengan baik berkat arahan, bantuan dan dorongan berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Fanny Widadie, SP, M.Agr dan Setyowati, SP, MP selaku anggota tim peneliti dengan segala pengetahuan dan dedikasinya dalam memberikan pengarahan dan motivasi untuk melakukan kegiatan pengabdian.
2. Kepala Desa Gondosuli atas ijin dan kerjasamanya untuk melakukan kegiatan pengabdian
3. Bapak Tugiman dan Suwarno selaku ketua kelompok tani wortel Bina Taruna Sejahtera dan Ngudi Makmur atas kerjasama dan bantuannya dalam melaksanakan pengabdian
4. Anggota kelompok tani wortel Bina Taruna Sejahtera dan Ngudi Makmur atas partisipasinya selama kegiatan pengabdian
5. Ketua program studi Agribisnis yang telah memberikan berbagai fasilitas dan kemudahan selama kegiatan penelitian.

Kami menyadari bahwa laporan pengabdian peneliian ini masih banyak kekurangan dan kelemahannya, baik dalam isi maupun sistematikanya. Hal ini disebabkan oleh keterbatasan pengetahuan dan wawasan kami. Oleh sebab itu, kami sangat mengharapkan kritik dan saran untuk menyempurnakan makalah ini.

Akhirnya, kami mengharapkan semoga makalah ini dapat memberikan manfaat, khususnya bagi kami dan umumnya bagi pembaca.

Surakarta, Oktober 2013

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Halaman Pengesahan	ii
Ringkasan	iii
Prakata	iv
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vi
Daftar Gambar	vii
Daftar Lampiran	ix
I. Pendahuluan	
1.1. Analisis Situasi	1
1.2. Permasalahan Mitra	2
1.3. Solusi yang Ditawarkan	6
II. Target dan Luaran	8
III. Metode Pelaksanaan	9
IV. Kelayakan Perguruan Tinggi	10
V. Hasil yang Dicapai	12
VI. Rencana Tahap Berikutnya	14
VII. Kesimpulan dan Saran	15
Daftar Pustaka	17

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Sayur-sayuran di Kabupaten Karanganyar Tahun 2009	1
Tabel 2. Kandungan Gizi per 100 gram Umbi Wortel Segar	1
Tabel 3. Masalah-masalah Yang Dihadapi Kedua Kelompok Tani Wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar	3
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan	9

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kantor Kepala Desa Gondosuli Tawangmangu	12
Gambar 2. Kegiatan Kunjungan Pada Kelompok Tani Wortel	13
Gambar 3. Wawancara dan Diskusi dengan Ketua Kelompok Tani Wortel	13
Gambar 4. Kegiatan Aktivitas Kelompok Tani Wortel	13
Gambar 5. Rancangan Mesin Pencuci Wortel	14
Gambar 6. Penyerahan Awal Mesin Pencuci Wortel Pada Kelompok Tani Wortel	14

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Publikasi Kegiatan Pengabdian

I. PENDAHULUAN

1.1. Analisis Situasi

Salah satu komoditas pertanian yang cukup potensial untuk mendukung arah pembangunan nasional dibidang pertanian adalah tanaman hortikultura. Komoditas hortikultura khususnya sayur-sayuran mempunyai prospek yang cerah di masa sekarang maupun ke depannya dikarenakan masyarakat cenderung mengarah ke pola hidup sehat yang serba organik dalam mengkonsumsi makanan sehari-harinya, Untuk memanfaatkan peluang pasar tersebut, diperlukan pengembangan budidaya hortikultura skala komersial dan digarap secara profesional. Iklim usaha ke arah ini perlu dimanfaatkan guna meningkatkan penanaman modal di bidang hortikultura yang dikaitkan dengan dukungan industri pengolahan hasil (Kementan, 2011).

Salah satu tanaman hortikultura yang memiliki potensi untuk dikembangkan adalah wortel. Wortel merupakan tanaman subtropis yang memerlukan suhu dingin ($15-21^{\circ}\text{C}$), lembab, dan cukup sinar matahari. Di Indonesia kondisi seperti itu biasanya terdapat di daerah berketinggian antara 1.200-1.500 m dpl seperti halnya kondisi di Tawang Mangu.

Tawangmangu merupakan kecamatan yang berada di Kabupaten Karanganyar, Jawa Tengah. Di daerah Karanganyar, produksi sayur-sayuran relatif banyak karena sebagian daerah Kabupaten Karanganyar merupakan pegunungan yang cocok ditanami sayuran. Dengan demikian, berbagai macam sayuran dapat diusahakan di Kabupaten Karanganyar.

Berdasarkan pada Tabel 1. dapat diketahui bahwa produksi sayur-sayuran paling tinggi di Kabupaten Karanganyar adalah wortel sebanyak 161.654 kuintal. Wortel merupakan sayuran yang sudah sangat dikenal masyarakat Indonesia dan populer sebagai sumber vitamin A karena memiliki kadar karotena (provitamin A). Selain itu, wortel juga mengandung vitamin B, C, serta zat-zat lain yang bermanfaat bagi kesehatan manusia. (Rukmana,1995:27). Kandungan gizi selengkapnya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Luas Panen dan Produksi Sayur-sayuran di Kabupaten Karanganyar Tahun 2009

Jenis Sayuran	Luas Panen (Ha)	Luas Panen (Pohon)	Produksi (Kw)
1. Bawang Merah	294	-	11.656
2. Bawang Putih	132	-	15.036
3. Kobis	60	-	11.667
4. Sawi	298	-	18.136
5. Cabe	106	-	2.878
6. Tomat	62	-	1.938
7. Buncis	251	-	10.273
8. Wortel	798	-	161.654
9. Petai	-	99.057	20.526
10. Mlinjo	-	131.092	59.927
11. Kacang Panjang	114	-	7.874

Sumber : Dinas Pertanian (Tanaman Pangan dan Hortikultura) Kabupaten Karanganyar

Tabel 2. Kandungan Gizi per 100 gram Umbi Wortel Segar

Kandungan gizi	Jumlah
Kalori	42,00 kal
Protein	1,20 gr
Lemak	0,30 gr
Karbohidrat	9,30 gr
Kalsium	39,00 mg
Fosfor	37,00 mg
Zat Besi	0,80 mg
Vitamin A	12.000 S.I
Vitamin B1	0,06 mg
Vitamin C	6,00 mg
Serat	0,90 gr
Abu	0,80 gr
Natrium	32,00 mg
Vitamin B2	0,04 mg
Niacin	0,06 mg
Air	88,20 gr
B.d.d	88,00 %

Sumber : Rukmana,1995

Keterangan : B.d.d (Bagian dapat dicerna)

Di Tawangmangu, penanaman wortel dilakukan oleh masyarakat lokal. Dalam kegiatannya, petani wortel di Tawangmangu ini membuat kelompok tani untuk mempermudah menjalankan usahanya. Pembentukan kelompok tani ini

berguna untuk membentuk pola pikir anggota kelompok untuk dapat saling bekerjasama dalam mencapai keuntungan yang diharapkan. Kelompok tersebut diantaranya adalah Kelompok Tani Wortel (KTW) Bina Taruna Sejahtera (Kelompok Tani-1) dan Kelompok Tani Wortel (KTW) Ngudi Makmur 3 (Kelompok Tani-2) yang menjadi mitra program IbM ini. Kelompok Tani Wortel Bina Taruna Sejahtera merupakan kelompok tani wortel yang anggotanya 18 orang petani. Sedangkan Kelompok Tani Wortel Ngudi Makmur 3 merupakan kelompok tani wortel yang anggotanya 23 orang petani. Kedua kelompok tani wortel ini berlokasi di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.

Dalam menjalankan kegiatan budidaya, Kelompok Tani wortel Ngudi Makmur 3 dan Kelompok Tani Wortel Bina Taruna Sejahtera masih menerapkan pola-pola tradisional. Rendahnya pengetahuan anggota Kelompok Tani Wortel menjadi salah satu penyebabnya. Hal ini dikarenakan pendidikan anggota kelompok tani yang rata-rata hanya sekolah dasar sampai sekolah menengah.

Pengetahuan yang kurang dalam hal pemilihan bibit, pemakaian pupuk dan pestisida serta cara pemeliharaan tanaman wortel membuat produksi wortel masih kurang optimal. Belum lagi jika masa panen raya wortel tiba, maka akan banyak wortel yang rusak karena tidak laku terjual akibat rendahnya harga. Padahal jika anggota kelompok tani memiliki pengetahuan yang cukup, wortel-wortel tersebut dapat diolah menjadi aneka produk pangan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi.

Selain dari aspek manajemen teknis produksi, aspek higienitas produk masih belum diperhatikan oleh kebanyakan petani wortel. Hal ini terlihat dari proses penanganan wortel setelah panen. Wortel yang baru selesai dipanen, biasanya langsung dicuci di selokan yang berdekatan dengan lahan budidaya. Padahal pencucian dengan menggunakan air selokan ini memungkinkan terjadinya kontaminasi silang dari air yang digunakan ke wortel mengingat air selokan merupakan tempat saluran pembuangan limbah seperti limbah rumah tangga. Belum lagi jika terdapat bahan-bahan kimia seperti detergen yang tidak baik buat kesehatan ikut menempel pada wortel.

Sosialisasi mengenai metode pencucian wortel yang baik sebenarnya pernah disosialisasikan kepada kedua kelompok ini. Pada kegiatan sosialisasi diinformasikan mengenai adanya mesin pencuci wortel yang bermanfaat untuk mempermudah petani dalam kegiatan pencucian wortel. Akan tetapi, karena harganya yang mahal petani enggan untuk membelinya. Alat pencuci wortel ini juga sebenarnya dapat disewa oleh petani wortel. Akan tetapi, tidak banyak petani yang menyewa alat ini karena memiliki anggapan akan mengurangi keuntungan yang diperoleh. Oleh karena itu, pada program ini perlu diberikan stimulan modal berupa mesin pencuci wortel kepada kelompok tani agar dapat dimanfaatkan oleh para anggotanya. Dari permasalahan yang ada tersebut, perlu kiranya dilakukan pendampingan kepada KTW (Kelompok Tani Wortel) Bina Taruna Sejahtera dan KTW Ngudi Makmur 3, khususnya mengenai kegiatan budidaya pertanian, manajemen usaha serta pengolahan pasca panen agar para anggota KTW dapat mengembangkan usahanya tanpa mengesampingkan kualitas dan aspek higienitas.

1.2. Permasalahan Mitra

Secara umum permasalahan-permasalahan di kedua Kelompok Tani Wortel Bina Taruna Sejahtera dan Kelompok Tani Wortel Ngudi Makmur 3 di Kecamatan Tawangmagu, Kabupaten Karanganyar, dilihat dari 2 (dua) aspek, yaitu aspek teknis produksi (usahatani) dan aspek manajemen.

Dilihat dari aspek teknis produksi, permasalahan usahatan wortel ditunjukkan dari aspek-aspek sebagai berikut :

1. Pemilihan bibit wortel masih ada masalah dalam penentuan ciri khas atau karakteristik bibit wortel yang baik dan berkualitas.
2. Pemilihan dan pemberian pupuk ada masalah dalam cara pemberian pupuk yang kurang sesuai dengan tatacara berusahatani wortel yang baik.
3. Manajemen usahatan masih kurang baik, bahkan ada beberapa petani yang mengelola usahatan wortel seadanya, tidak dibuat secara baik dan sesuai dengan tatacara usahatan wortel yang baik.
4. Kurangnya kesadaran dan pengetahuan petani mengenai higienitas produk.

Sedangkan permasalahan-permasalahan dari aspek manajemen ditunjukkan dari beberapa aspek sebagai berikut :

1. Diversifikasi produk belum banyak dilaksanakan oleh petani, karena keterbatasan pengetahuan, sehingga komoditi wortel yang berlimpah pada saat panen raya belum diolah lebih lanjut menjadi produk bernilai ekonomi tinggi.
2. Manajemen keuangan dan pembukuan dalam usahatani wortel sebagian besar petani masih kurang baik, hal tersebut ditunjukkan dengan sebagian besar petani belum melakukan pembukuan kegiatan maupun keuangan dan pengelolaan keuangan secara baik. Sebagian besar petani masih belum mempunyai catatan pembukuan keuangan usaha, pembukuan kegiatan, pembukuan pemesanan produk (waktu pemesanan, harga, dan lain-lain). Selain itu juga sebagian besar petani juga belum mengelola keuangan usaha dengan baik, mereka masih mencampuradukkan keuangan usaha dengan keuangan keluarga. Selain itu permasalahan akses permodalan ke lembaga keuangan masih kurang baik, meskipun ada beberapa kelompok petani yang sudah mengakses perbankan. Hal tersebut dikarenakan kurangnya kemampuan dan kemauan petani untuk akses permodalan ke perbankan dan kurang memadainya pembukuan keuangan yang biasanya menjadi salah satu syarat untuk mengakses kredit ke perbankan.

Masalah-masalah yang dihadapi oleh kedua kelompok tani wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar, dapat dilihat pada Tabel 3. sebagai berikut :

Tabel 3. Masalah-masalah Yang Dihadapi Kedua Kelompok Tani Wortel di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar

Aspek-aspek	Masalah Yang Dihadapi
Bibit wortel dan Saprodi	<ul style="list-style-type: none"> • Bibit wortel sulit diperoleh, sehingga harga mahal • Ketersediaan kurang mencukupi • Kualitas wortel masih rendah
Teknologi Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Kurangnya akses informasi dan teknologi dari dinas terkait, Lembaga Penelitian, PT, dll • Ketersediaan teknologi pasca panen dan pengolahan wortel masih terbatas
Pasar dan Pemasaran	<ul style="list-style-type: none"> • Pemasaran masih terbatas • Sistem penjualan dan kemitraan dagang kurang menguntungkan petani

	<ul style="list-style-type: none"> • Harga jual wortel rendah, karena tidak ada standar harga jual wortel
Sumber Daya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan pemeliharaan usahatani wortel yang baik dan berkualitas masih rendah • Kemampuan produksi bagi petani rendah • Kesadaran dan pengetahuan terhadap higienitas produk masih rendah
Permodalan	<ul style="list-style-type: none"> • Kemampuan permodalan lemah, masih mengandalkan modal sendiri • Rendahnya akses pada perbankan • Manajemen keuangan masih tradisional, belum ada pembukuan keuangan yang baik • Rendahnya kemampuan penyediaan syarat-syarat kredit perbankan dan kredit macet
Produksi	<ul style="list-style-type: none"> • Penyakit tanaman wortel

1.3. Solusi yang Ditawarkan

Berdasarkan permasalahan diatas maka solusi yang ditawarkan di kedua Kelompok Tani Wortel tersebut adalah :

a. Introduksi Teknologi Pasca Panen Wortel

Introduksi teknologi alat pencuci wortel yang sesuai kebutuhan petani wortel. Dengan adanya introduksi teknologi alat pencuci wortel ini diharapkan dapat meningkatkan nilai tambah secara ekonomi bagi kelompok tani wortel.

b. Peningkatan Kemampuan Teknologi Produksi

Peningkatan kemampuan SDM Kelompok Tani Wortel dalam hal manajemen usaha (manajemen keuangan, pembukuan dan manajemen pemasaran), pembibitan dan pemilihan bibit wortel, pengolahan dan pemberian pupuk utama dan pupuk alternatif, perawatan usahatani wortel serta diversifikasi produk olahan wortel.

Kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan berdasarkan solusi yang ditawarkan adalah :

a. Pengadaan teknologi alat pencuci wortel yang sesuai kebutuhan kelompok tani wortel

b. Pelatihan-pelatihan kepada kedua Kelompok Tani Wortel :

1). Pelatihan budidaya wortel

2). Pelatihan penanganan pasca panen wortel

- 3). Pelatihan penggunaan dan perawatan alat pasca panen wortel
- 4). Pelatihan manajemen usaha, khususnya manajemen keuangan

c. Monitoring dan evaluasi dari berbagai tahap kegiatan yang dilakukan

Partisipasi kedua Kelompok Tani dalam kegiatan ini adalah kedua Kelompok Tani menyediakan tempat, sebagian bahan dan alat yang akan digunakan dalam pelatihan, menyediakan teknologi alat pencuci wortel dan mengkoordinir peserta pelatihan. Kelompok Tani Wortel melakukan monitoring dan evaluasi dengan TIM PENGUSUL dalam kegiatan yang telah disepakati bersama dalam mencapai keberhasilan kegiatan ini.

II. TARGET DAN LUARAN

Target luaran yang diharapkan tercapai dengan adanya program ini adalah :

- a. Penggunaan teknologi alat pencuci wortel di Kelompok Tani untuk mempermudah anggota kelompok tani dalam membersihkan wortel hasil panen.
- b. Dihasilkannya produk wortel yang berkualitas, khususnya dari segi higienitas dengan penggunaan alat pencuci wortel.
- c. Peningkatan kemampuan SDM Kelompok Tani :
 - 1). Peningkatan kemampuan SDM dalam hal pengelolaan usahatani (budidaya) wortel, sebesar 60%
 - 2). Peningkatan kemampuan SDM dalam hal penanganan pasca panen wortel , sebesar 35%
 - 3). Peningkatan kemampuan SDM dalam hal penggunaan dan perawatan alat pencuci wortel, sebesar 30%.
 - 4) peningkatan kemampuan SDM dalam hal manajemen keuangan dan manajemen usaha, sebesar 40%.

Selain luaran berupa introduksi teknologi tepat guna kepada kelompok tani wortel, luaran lainnya yaitu berupa publikasi ilmiah kegiatan pengabdian masyarakat baik berupa jurnal ilmiah maupun jurnal pengabdian.

IV. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Personil Pelaksana Kegiatan sebagai berikut :

1. Ketua Pelaksana :

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Dr. Ir. Joko Sutrisno, MP
- b. Jenis Kelamin : Pria
- c. Unit Kerja : Fakultas Pertanian UNS Jurusan Agrobisnis
- d. Bidang Keahlian : Sosial Ekonomi Pertanian dan Kewirausahaan
- e. Tugas dalam Kegiatan : Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan dari perencanaan sampai pelaksanaan dalam kegiatan program
- h. Alokasi Waktu : 15 jam/minggu
- i. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat :
 1. Pendampingan Wirausaha Baru (WUB) sejak tahun 2008-sekarang
 2. Pendampingan Pengembangan Pos Pemberdayaan Keluarga (Posdaya) di Kota Surakarta, Kabupaten Boyolali, Karanganyar dan Pacitan sejak tahun 2008-sekarang.
 3. Pendampingan Peternak Sapi Perah di Kabupaten Boyolali dan Semarang sejak tahun 2008-2010.
 4. Pengawasan Program Peningkatan Produksi dan Produktivitas Kedelai di Propinsi Jawa Tengah di Kabupaten Cilacap, Klaten dan Pati pada tahun 2008.
 5. Magang Kewirausahaan PNS Calon Purna Bakti Pemerintah Kab. Demak Propinsi Jawa Tengah sejak tahun 2008-2012

2. Anggota Pelaksana :

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Fanny Widadie, SP, M.Agr
- b. Jenis Kelamin : Pria
- c. Unit Kerja : Fakultas Pertanian UNS Jurusan Agrobisnis

- d. Bidang Keahlian : Ekonomi Pertanian
- e. Tugas dalam Kegiatan : Bertanggung jawab terhadap seluruh kegiatan dari perencanaan sampai pelaksanaan dalam kegiatan program
- h. Alokasi Waktu : 10 jam/minggu
- i. Pengalaman Pengabdian kepada Masyarakat :
 - 1. Pelatihan Manajemen Usaha Melalui komputerisasi Sistem Pembukuan Pada Kelompok Pertanian Organik di Kecamatan Prambanan (2011)
 - 2. Pengolahan Kelapa Terpadu di Yogyakarta (2012)

V. HASIL YANG DICAPAI

Hasil yang sudah dicapai dalam kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah:

1. Kegiatan survey awal dan persiapan pelaksanaan pengabdian. Kegiatan yaitu berupa kegiatan perijinan dan persiapan pelaksanaan pelatihan manajemen usahatani dan pengolahan pangan wortel. Pada kegiatan ini sudah melakukan pertemuan awal dengan kelompok tani bina taruna sejahtera dan ngudi makmur dan dihasilkan rencana kegiatan pengabdian kepada kelompok tani berdasarkan kebutuhan untuk peningkatan produksi dan ekonomi petani. Dari hasil kegiatan wawancara dan diskusi awal bahwa kelompok tani tersebut memiliki permasalahan terutama dalam hal pasca panennya. Petani-petani tersebut membutuhkan sentuhan teknologi pasca panen, misalnya alat pencuci wortel dan pengolahan agroindustri wortel. Wortel hasil panen petani selama ini hanya langsung dijual ke tengkulak maupun pasar tanpa melalui proses pengolahan lebih lanjut. Sehingga harga jualnya menjadi sangat rendah dan analisis usahatannya memiliki nilai ekonomi yang rendah. Oleh karena itu kegiatan pengabdian ini kemudian dirancang dan dikemas dengan membuat program-program seperti introduksi mesin pencuci wortel, pelatihan manajemen usahatani wortel dan pengolahan pangan wortel seperti permen dan dodol wortel.

Berikut adalah publikasi survey awal dan persiapan pelaksanaan kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan pada kelompok tani wortel di Desa Gondosuli, Tawangmangu – Kabupaten Karanganyar.



Gambar 1. Kantor Kepala Desa Gondosuli Tawangmangu



Gambar 2. Kegiatan Kunjungan Pada Kelompok Tani Wortel



Gambar 3. Wawancara dan Diskusi dengan Ketua Kelompok Tani Wortel



Gambar 4. Kegiatan Aktivitas Kelompok Tani Wortel

2. Pembuatan mesin pencuci wortel

Manfaat dari mesin pencuci wortel ini adalah untuk membersihkan wortel dari kotoran tanah yang melekat pada seluruh permukaan kulit wortel saat panen dilakukan. Dalam pembuatan mesin pencuci wortel ini membutuhkan waktu kurang lebih satu bulan dengan menggunakan desain yang sangat sesuai untuk digunakan kelompok tani. Spesifikasi mesin pencuci ini yaitu menggunakan kapasitas kerja kurang lebih 150 kg/proses, menggunakan mesin penggerak Diesel 10 HP dan bahan berupa tabung pencuci (stainless steel), frame (Besi) dan sikat pencuci (karet).



Gambar 5. Rancangan Mesin Pencuci Wortel



Gambar 6. Penyerahan Awal Mesin Pencuci Wortel Pada Kelompok Tani Wortel

VI. RENCANA TAHAPAN BERIKUTNYA

Tahapan pelaksanaan pengabdian yang sudah dilakukan sampai saat ini adalah pada tahapan pembuatan mesin pencuci wortel. Mesin tersebut sudah dibuat dan pada tahap awal sudah diserahkan kepada kelompok tani wortel bina tani sejahtera dan ngudi makmur. Sehingga rencana tahapan selanjutnya adalah introduksi pelatihan penggunaan mesin pencuci wortel, pelatihan manajemen usahatani dan pengolahan agroindustri wortel. Rencana pelatihan introduksi mesin pencuci wortel dan manajemen usahatani akan dilaksanakan di Balai Pertemuan Dukuh Tawang Kelurahan Gondosuli. Sementara pengolahan pangan wortel akan dilakukan pada kelompok tani wortel terutama ibu-ibu di rumah salah satu warga kelompok tani. Berikut adalah penjelasan masing-masing kegiatan yang akan dilakukan:

1. Introduksi teknologi pengolahan pasca panen – Mesin Pencuci Wortel

Dilakukan penyerahan dan pelatihan penggunaan mesin pencuci wortel yang telah dibuat.

2. Pelatihan manajemen usahatani wortel dan kewirausahaan

Dilakukan kegiatan pelatihan analisis usahatani wortel yang efektif, manajemen pengelolaan usahatani, peningkatan produksi usahatani wortel dan efektifitas pemasaran.

3. Pelatihan pengolahan pangan wortel

Dilakukan pelatihan pengolahan wortel menjadi permen dan dodol yang nantinya akan meningkatkan nilai jual wortel.

VII. KESIMPULAN DAN SARAN

Kegiatan pengabdian sudah dilakukan sampai dengan tahapan pembuatan mesin pencuci wortel, dan kedepannya akan dilakukan pelatihan penggunaan mesin pencuci wortel, pelatihan manajemen usahatani dan teknologi pengolahan wortel. Dari kegiatan persiapan dan diskusi dengan kelompok tani wortel di Desa Gondosuli mereka sangat mengharapkan bantuan dan pelatihan teknologi pasca panen wortel diakibatkan selama ini harga jual wortel yang rendah dan pengetahuan akan

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Pertanian Kabupaten Karanganyar. 2009. Kabupaten Karanganyar Dalam Angka.
- Kementerian Pertanian-Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. 2011. Rencana Strategis 2010-2014. Direktorat Jenderal Pengolahan dan Pemasaran Hasil Pertanian. Jakarta.
- Rukmana, Rakhmat. 2005. Bertanam Wortel. Penerbit Kanisius. Yogyakarta

Lampiran 1. Hasil Publikasi Kegiatan Pengabdian



(a) Ruang Bakai Pertemuan Rencana Tempat Kegiatan Pengabdian



(b) Kelompok Tani Bina Taruna Sejahtera



(c) Kegiatan Survey awal dan diskusi



(d) Mesin Pencuci Wortel