

# POTENSI KECAMATAN GUNUNGPATI SEMARANG SEBAGAI SENTRA PERTANIAN ORGANIK MELALUI KEGIATAN IPTEKS BAGI MASYARAKAT KELOMPOK WANITA TANI

Dewi Mustikaningtyas<sup>1</sup>, Wiyanto<sup>2</sup>, Noor Aini Habibah<sup>3</sup>

<sup>1,3</sup>Jurusan Biologi FMIPA, <sup>2</sup>Jurusan Fisika FMIPA, Universitas Negeri Semarang  
Email: dewi\_mustikaningtyas@mail.unnes.ac.id

**Abstrak.** Kecamatan Gunungpati Semarang memiliki potensi untuk menjadi sentra pertanian kebun buah dan sayur organik salah satunya melalui kegiatan Kelompok Wanita Tani (KWT). Namun selama ini, kegiatan yang ada di KWT dan hasil pertanian belum optimal. Hal ini dikarenakan belum efektifnya penataan tanaman di kebun pekarangan rumah, masih ada lahan kebun yang kosong belum dimanfaatkan, belum ada pembukuan kegiatan dan manajemen penjualan hasil pertanian, masih rendah difersifikasi hasil pertanian menjadi produk bernilai jual tinggi, dan minimnya pengetahuan dan sarana pembuatan pupuk kompos dari limbah organik di lingkungan sekitar sebagai upaya meminimalisir pengeluaran untuk kebutuhan pupuk. Berdasarkan permasalahan tersebut, iptek bagi masyarakat (IbM) melalui program pengabdian masyarakat dilakukan dengan cara pemberian pengetahuan dan keterampilan di bidang optimalisasi lahan, pembukuan dan manajemen hasil pertanian, difersifikasi jahe menjadi minuman jahe instan, dan pembuatan pupuk kompos. Luaran yang dihasilkan adalah peningkatan keterampilan anggota KWT dalam optimalisasi lahan untuk pertanian organik, terampil dalam mengolah jahe menjadi minuman jahe instan, membuat pupuk organik, serta kompeten dalam pembukuan dan manajemen penjualan hasil pertanian.

**Kata kunci :** optimalisasi lahan, manajemen kegiatan kebun, pupuk kompos, sayuran organik.

## PENDAHULUAN

Kelompok Wanita Tani atau KWT merupakan kelompok ibu-ibu yang berkegiatan dalam bidang pertanian. KWT yang ada di Kecamatan Gunungpati Semarang diantaranya adalah KWT Mandiri di Kelurahan Cepoko dan KWT Kebonku di Kelurahan Mangunsari. Kelurahan Cepoko dan Mangunsari secara

administrasi termasuk kedalam wilayah Kecamatan Gunungpati Kota Semarang. Kelurahan Cepoko dan Mangunsari memiliki potensi yang hampir sama dari segi hasil kebun sayur baik di pekarangan rumah di kelurahan Cepoko ataupun kebun bersama di kelurahan Mangunsari. Kecamatan Gunungpati Semarang memiliki potensi untuk

menjadi sentra pertanian kebun buah dan sayur organik salah satunya melalui kegiatan Kelompok Wanita Tani (KWT).

Permasalahan yang ada pada KWT Mandiri di kelurahan Cepoko dan KWT Kebonku di kelurahan Mangunsari adalah bagaimana meningkatkan hasil pertanian buah dan sayur di pekarangan rumah melalui penataan tanaman yang efektif bagi KWT Mandiri dan optimalisasi lahan di kebun KWT Kebonku. produksi jahe yang melimpah namun selama ini belum diolah menjadi produk makanan yang bernilai jual lebih tinggi memberikan peluang diversifikasi jahe menjadi produk minuman jahe instan, Jahe merupakan salah satu jenis tanaman empon-empon yang berpotensi dari segi teknologi untuk digunakan sebagai minuman instan dan layak dikembangkan menjadi usaha (Afifah *et al.* 2011). Hal ini menunjukkan bahwa jahe dapat diolah menjadi produk minuman jahe instan, sehingga mampu meningkatkan nilai jual jahe. Keterampilan pengolahan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos cair untuk memenuhi kebutuhan pupuk tanaman dalam rangka meningkatkan kualitas buah dan sayur yang dihasilkan bagi KWT Mandiri kelurahan Cepoko, serta pengembangan dan pemantapan kegiatan pemanfaatan limbah organik lingkungan sekitar menjadi pupuk kompos dan manajemen penjualan produk sayuran segar bagi KWT Kebonku kelurahan Mangunsari.

## METODE

Masalah utama yang dihadapi masyarakat yang tergabung dalam KWT Mandiri di Kelurahan Cepoko dan KWT Kebonku di Kelurahan Mangunsari dalam mengelola kegiatan dan hasil pertanian kebun adalah; (1) belum optimalnya pemanfaatan lahan kosong di kebun KWT Kebonku dan penataan tanaman di kebun pekarangan rumah KWT Mandiri yang menjadi sumber pendapatan keluarga;

(2) belum adanya kegiatan pengolahan jahe menjadi produk yang bernilai jual lebih tinggi, sedangkan produksi jahe melimpah; (3) belum adanya pembukuan kegiatan dan manajemen penjualan hasil pertanian di KWT Kebonku; (4) minimnya pengetahuan ibu-ibu KWT Mandiri dalam pemanfaatan limbah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos dan masih terbatasnya pembuatan pupuk kompos di KWT Kebonku karena alat pembuat pupuk kompos yang belum tersedia.

Pemecahan permasalahan KWT Mandiri di Kelurahan Cepoko dengan melakukan penataan tanaman buah dan sayur di kebun pekarangan rumah agar lebih efektif, perlu diberikan pelatihan pengolahan jahe menjadi produk minuman jahe instan untuk meningkatkan nilai jual jahe, serta peningkatan keterampilan pengolahan sampah organik rumah tangga menjadi pupuk kompos cair untuk memenuhi kebutuhan pupuk kebun sayur mereka sendiri sehingga mampu menekan biaya pemeliharaan kebun. Sedangkan untuk KWT Kebonku kelurahan Mangunsari diperlukan optimalisasi lahan kebun yang masih kosong dengan penambahan tanaman, peningkatan kompetensi untuk membuat pembukuan kegiatan dan manajemen penjualan hasil pertanian, serta pengembangan dan pemantapan kegiatan pembuatan pupuk kompos. Jika penataan tanaman kebun lebih efektif, mampu meningkatkan nilai jual jahe, dan mampu membuat pupuk kompos secara mandiri tanpa harus membeli, maka hasil pertanian juga akan meningkat, variasi olahan produk makanan dari kebun semakin beragam, serta dapat menekan biaya pemeliharaan kebun sayur sehingga pendapatan KWT Mandiri juga akan meningkat. Demikian pula dengan KWT Kebonku, jika lahan kosong pada kebun dapat dioptimalkan, terdapat pembukuan yang jelas untuk semua kegiatan dan manajemen penjualan yang tertata baik, serta kegiatan pembuatan pupuk kompos semakin mantap akan meningkatkan kualitas kegiatan dan hasil

pertanian sehingga pendapatan anggota KWT Kebonku juga meningkat. Para konsumen dari KWT Mandiri dan Kebonku akan merasa puas dengan hasil pertanian maupun produk olahan makanan yang dijual, hal ini memberikan dampak yang menguntungkan bagi konsumen dan warga kelurahan Cepoko dan Mangunsari.

Metode pendekatan yang digunakan adalah secara komprehensif dan berbasis potensi lokal. Komprehensif dalam hal ini adalah mengintervensi hampir seluruh aspek yakni menyediakan sarana dan prasarana dengan penataan kebun sayur, penyediaan tanaman-tanaman baru dan penyediaan alat untuk pembuatan kompos. Peningkatan keterampilan membuat olahan makanan dari produk pertanian yaitu pembuatan minuman jahe instan, pembukuan kegiatan, manajemen hasil pertanian, dan pembuatan pupuk kompos melalui pelatihan, serta menguatkan KWT Mandiri Kelurahan Cepoko dan KWT Kebonku Kelurahan Mangunsari sebagai wadah kegiatan melalui pendampingan.

Sedangkan berbasis potensi lokal karena keterampilan pengelolaan kebun berbasis pada nilai-nilai dan budaya lokal yang dipadukan dengan teknologi, dan pembuatan produk minuman jahe instan memanfaatkan produksi jahe yang melimpah, pembuatan kompos

akan memanfaatkan sampah organik rumah tangga dan lingkungan sekitar yang setiap hari dihasilkan oleh warga Kelurahan Cepoko dan Mangunsari.

Metode-metode tersebut akan diimplementasikan dalam 3 (tiga) tahapan kegiatan, yakni; (1) Sosialisasi, (2) Peningkatan Kompetensi dan Pelaksanaan Kegiatan, serta (3) Monitoring dan Evaluasi. Secara rinci, maksud, materi, dan hasil setiap tahapan dapat dilihat pada Tabel 1.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penataan pekarangan rumah dan lahan kebun telah dioptimalkan dengan pembuatan greenhouse di pekarangan KWT Mandiri, sedangkan di lahan KWT Kebonku telah ditambahkan fasilitas greenhouse dan rumah kompos. Dalam proses pembangunannya, masyarakat dilibatkan untuk ikut membantu. Tenaga dari masyarakat sedangkan bahan dan alat dari tim pengabdian. Sehingga berdiri dua greenhouse dan satu rumah kompos (Gambar 1).

Anggota dari kedua KWT memberikan respon positif dengan penambahan fasilitas tersebut di lahan mereka. Ditunjukkan dengan antusiasme dalam memanfaatkannya. Dengan adanya greenhouse penanaman sayuran organik tidak tergantung dengan musim.

Tabel 1. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan

No	Tahapan	Maksud	Materi	Metode
1	Sosialisasi	Masyarakat memahami dan menyetujui maksud dan tujuan kegiatan serta berkomitmen melakukan.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maksud dan Tujuan Prog IbM</li> <li>▪ Alur dan Tahapan Prog IbM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ceramah</li> <li>▪ Tanya jawab</li> <li>▪ Pernyataan komitmen</li> </ul>
2	Peningkatan Kompetensi dan Pelaksanaan Kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Penataan tanaman sayur di pekarangan dan Kebun</li> <li>▪ Anggota KWT Mandiri memiliki keterampilan membuat minuman jahe instan.</li> <li>▪ Anggota KWT Kebonku memiliki kemampuan menyusun pembukuan dan mengatur penjualan sayur organik produk dari kebun.</li> <li>▪ Anggota KWT Mandiri dan Kebonku memiliki kemampuan untuk memanfaatkan sampah organik menjadi pupuk kompos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Teknik Mengolah jahe menjadi minuman jahe instan</li> <li>▪ Manajemen dan pembukuan usaha kecil</li> <li>▪ Teknik pembuatan pupuk kompos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Pelatihan dan Lokakarya</li> <li>▪ Pendampingan rutin</li> </ul>
3	Monitoring dan Evaluasi	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mengetahui hasil perkembangan kegiatan di masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perencanaan dan capaian kegiatan di masyarakat</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Observasi</li> <li>▪ Wawancara</li> </ul>



**Gambar 1. Greenhouse KWT Mandiri**

Kegiatan kedua adalah pelatihan pembuatan minuman jahe instan di KWT Mandiri. Ketertarikan dari warga untuk belajar membuat jahe instant didukung dengan minat warga menanam dan membudidayakan jahe, memberikan peluang untuk dikembangkan usaha baru penjualan minuman jahe instan. Selain itu juga dimanfaatkan sebagai bahan penambah varian rasa yaitu rasa jahe dari produk makanan ringan yang telah dikembangkan oleh KWT tersebut yaitu eggroll dan onde ketawa. Kegiatan pelatihan diisi dengan penjelasan tentang manfaat dan khasiat jahe serta bagaimana cara membuat jahe instan, dilanjutkan dengan praktik bersama untuk membuat jahe instan.

Kendala yang dihadapi selama kegiatan adalah rasa jahe yang dihasilkan masih kurang sesuai dengan selera warga karena masih terlalu pedas. Hal tersebut dapat diantisipasi dengan melakukan modifikasi resep mengubah rasio jahe dengan gula dan air.

Kegiatan Pengabdian yang ketiga adalah pelatihan manajemen pembukuan dan pengelolaan penjualan sayuran organik di KWT “Kebonku”. Dalam kegiatan tersebut anggota KWT diberikan motivasi untuk tetap berusaha dalam pengembangan usaha mandiri dalam kelompok tersebut untuk mengelola kebun yang produktif, menghasilkan sayuran organik dan jasa pelatihan pembuatan pupuk

kompos. Selain itu pelatihan pembukuan sederhana untuk penjualan sayuran organik.



**Gambar 2. Pelatihan membuat jahe instan**

Kegiatan dihadiri oleh anggota KWT “Kebonku”. Materi yang disampaikan mengenai; (1) motivasi kepada anggota KWT “Kebonku” untuk mengembangkan produksi sayuran organik dan penjualannya, (2) tata cara pengaturan dan pembagian tugas dalam anggota KWT untuk jalannya proses produksi dan penjualan, (3) tata cara pembukuan penjualan sayuran organik, (4) diskusi.

Hasil pelatihan adalah pentingnya motivasi untuk diberikan kepada anggota KWT dikarenakan tidak mudah untuk menumbuhkan semangat usaha di awal, masih menemui kesulitan dalam menjual sayuran, konflik kepentingan dengan usaha pribadi. Kemudian diberikan solusi dengan membuka Warung Desa yang menyediakan sayuran organik tidak hanya berasal/ produk dari kebun KWT tetapi juga hasil kebun dari masing-masing anggotanya, dengan perjanjian memberikan sebagian hasil laba untuk kas KWT. Diberikan gambaran-gambaran pengusaha sayuran organik yang telah sukses. Pengaturan pembagian tugas kerja anggota KWT dengan cara dibuat jadwal tugas masing-masing anggota (menanam, merawat, panen, menjual) dimana masing-masing



item tugas jika dilaksanakan oleh anggota akan dihitung poin 1. Kemudian dilakukan rekap dan laporan tiap bulan. Pembagian hasil dilakukan tiap tiga bulan atau enam bulan sekali atau pada event-event tertentu tergantung kesepakatan anggota KWT. Untuk keperluan pembukuan hasil penjualan sayuran disediakan satu buku kas, dan satu buku catatan kegiatan, kemudian anggota KWT dilatih untuk mengisi buku kas debit kredit. Hasil evaluasi masih perlu ditingkatkan komitmen bersama masing-masing anggota KWT untuk keberlanjutan penjualan sayuran organik di KWT “Kebonku”.



**Gambar 3. Latihan manajemen penjualan sayuran organik**

Kegiatan pengabdian masyarakat IBM KWT di kecamatan Gunungpati yang keempat adalah pelatihan pembuatan pupuk kompos bagi KWT “Kebonku” dan pupuk cair bagi KWT “Mandiri”. Pemilihan dan perbedaan jenis pupuk yang dilatihkan berdasarkan pertimbangan kebutuhan. Bagi KWT “Kebonku” yang memiliki lahan lebih luas, pupuk kompos lebih diperlukan karena lebih efisien. Selain itu juga berdasarkan potensi yang dimiliki oleh KWT tersebut untuk pengelolaan rumah kompos dan pelayanan kepada masyarakat luas melalui pelatihan tentang pembuatan pupuk kompos. Sedangkan pada KWT “Mandiri” yang lebih tertarik belajar hidroponik, pelatihan pembuatan pupuk cair lebih cocok untuk diterapkan.

Sampah organik rumah tangga dapat berasal dari bahan sisa masakan dan sampah tanaman buah dan sayur di kebun pekarangan rumah. Beragam tanaman pada kebun sayur dan buah di pekarangan rumah mampu menghasilkan sampah organik yang beragam pula, mulai dari batang, daun atau kulit buah yang tidak terpakai. Kombinasi berbagai bahan organik dapat memberikan hasil pupuk kompos yang optimal (Santi 2008).

Kegiatan pelatihan pembuatan pupuk kompos di KWT “Kebonku” dihadiri oleh anggota KWT. Dan dilaksanakan di kebun sayur yang dikelola oleh KWT tersebut. Dilengkapi dengan adanya rumah kompos memberikan peluang kepada anggota KWT untuk membuka pelayanan kepada masyarakat untuk pelatihan pembuatan pupuk kompos. Hal tersebut sudah direspon positif oleh masyarakat sekitar dengan permintaan pelatihan pembuatan pupuk kompos bagi siswa SD ngijo gunungpati.



**Gambar 4. Pelatihan pembuatan pupuk kompos**

Penambahan pupuk kompos pada tanaman pertanian dapat memperbaiki sifat fisik, kimia dan biologi tanah sehingga mampu meningkatkan produksi tanaman (Firmansyah 2011). Selain itu, pemanfaatan sampah organik rumah tangga dari warga sebagai bahan pembuatan pupuk kompos maka warga tidak perlu membeli pupuk, sehingga mereka mampu menekan biaya pemeliharaan kebun buah dan sayur. Hal ini sejalan dengan pernyataan Mutaqin & Totok (2010) bahwa

pengelolaan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos dapat membuka peluang usaha baru bagi masyarakat, dan memberikan dampak positif bagi kualitas lingkungan hidup masyarakat.

kegiatan I<sub>2</sub>M ini secara keseluruhan luaran yang dicapai adalah peningkatan keterampilan warga kelurahan Cepoko dalam penataan tanaman buah dan sayur untuk menghasilkan kebun sayur organik di pekarangan rumah yang efektif, dan warga kelurahan Mangunsari dalam memanfaatkan lahan yang masih kosong di kebun sehingga hasil pertanian dari kedua KWT menjadi optimal. Peningkatan keterampilan ibu-ibu yang tergabung dalam KWT Mandiri di Kelurahan Cepoko dalam pengolahan jahe menjadi produk minuman jahe instan. Luaran ini bernilai strategis karena jahe merupakan salah satu hasil kebun yang melimpah sehingga dengan pengolahan jahe menjadi produk minuman jahe instan dapat meningkatkan nilai jual jahe. Peningkatan kompetensi ibu-ibu KWT Kebonku dalam membuat pembukuan kegiatan yang ada di KWT Kebonku dan mengatur penjualan hasil pertanian. Peningkatan keterampilan ibu-ibu yang tergabung dalam KWT Mandiri di Kelurahan Cepoko dan KWT Kebonku di Kelurahan Mangunsari dalam pemanfaatan sampah rumah tangga menjadi pupuk kompos untuk memenuhi kebutuhan pupuk kebun sehingga mampu menekan biaya pengeluaran untuk pemeliharaan tanaman. Pembuatan pupuk kompos memanfaatkan sampah rumah tangga yang dihasilkan setiap hari oleh warga dan pupuk yang dihasilkan digunakan untuk kebutuhan pupuk tanaman sendiri, sehingga luaran ini juga bernilai strategis.

## SIMPULAN DAN SARAN

### Simpulan

Kecamatan gunungpati Semarang memiliki potensi untuk menjadi daerah sentra pengembangan sayuran organik. Untuk

mewujudkan potensi tersebut salah satunya dengan memberdayakan kelompok wanita tani (KWT) yang ada di wilayah kecamatan Gunungpati Semarang melalui pelatihan-pelatihan dasar pertanian sayuran organik dan pengelolaan pemanfaatan produknya.

### Saran

Realisasi harapan terwujudnya sentra pertanian organik di Kecamatan Gunungpati Semarang memerlukan gerakan yang sinergi antara masyarakat Gunungpati, Perguruan Tinggi (khususnya UNNES) pemerintah terkait dan Stakeholder dalam bidang tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

- Afifah N, E Sholichah, C Edi W.A. 2011. Rancangan Proses Produksi Minuman Instan Skala Industri Kecil dari Empon-Empon. *Seminar Nasional Penelitian dan PKM Sains, Teknologi, dan Kesehatan Vol.2 No.1 Tahun 2011 ISSN 2089-3582*
- Firmansyah M.A. 2011. Peraturan Tentang Pupuk, Klasifikasi Pupuk Alternatif Dan Peranan Pupuk Organik Dalam Peningkatan Produksi Pertanian. *Makalah disampaikan pada Apresiasi Pengembangan Pupuk Organik, di Dinas Pertanian dan Peternakan Provinsi Kalimantan Tengah, Palangka Raya, 2-4 Oktober 2011.*
- Mutaqin & Totok Heru TM. 2010. Pengelolaan Sampah Limbah Rumah Tangga Dengan Komposter Elektrik Berbasis Komunitas. *Jurnal Litbang Sekda DIY Biro Adm Pembang Vol II No.2 ISSN 2085-9678*
- Santi S S. 2008. Kajian Pemanfaatan Limbah Nilam Untuk Pupuk Cair Organik Dengan Proses Fermentasi. *Jurnal Teknik Kimia Vol.2, No.2*