

# JIIA

**JURNAL ILMU-ILMU AGRIBISNIS**  
*(Journal of Agribusiness Sciences)*

• JIIA • Volume 3 • Nomor 2 • Halaman 114-227 • APRIL 2015

Alamat : Jl. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1 Bandar Lampung  
Telp/Fax. (0721) 781821, email : editor.jia@fp.unila.ac.id

## HALAMAN PENGESAHAN

Judul Publikasi : Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Sayuran Organik  
Di Kelurahan Karangrejo, Kecamatan Metro Utara,  
Kota Metro

Penulis : 1. Arum Purnawati  
2. Sumaryo Gs.  
3. Begem Viantimala

NIP : 1. -  
2. 19640327 199003 1 004  
3. 19560907 198703 2 001

Instansi : Fakultas Pertanian Universitas Lampung

Publikasi : Jurnal Ilmu-Ilmu Agribisnis  
ISSN : 2337-7070

Waktu Penerbitan : April 2015

Penerbit : Jurusan Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas  
Lampung

Bandar Lampung, 20 Maret 2018

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Agribisnis  
Fakultas Pertanian Unila

Penulis II



Dr. Ir. Fembriarti Erry Prasmatiwi, M.S.  
NIP 19630203 198902 2 001



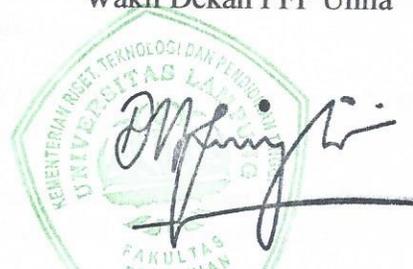
Dr. Ir. Sumaryo Gs, M.Si.  
NIP 19640327.199003 1 004

Menyetujui:  
Ketua Lembaga Penelitian dan  
Pengabdian Kepada Masyarakat Unila

Mengetahui:  
Wakil Dekan I FP Unila



Ir. Warsono, M.S., Ph.D.  
NIP 19630216 198703 1 003



Prof. Dr. Ir. Dermiyati, M.Agr.Sc.  
NIP 19630804 198703 2 002

---

# DAFTAR ISI

---

	Halaman
1. Strategi Pemasaran Berdasarkan Perilaku Pembelian Keripik Pisang di Kota Metro (Ine Indriastuti, Muhammad Irfan Affandi, Yaktiworo Indriani) .....	114-121
2. Analisis Keuntungan Usahatani Antar Pola Tanam di Lahan Sawah Desa Tata Karya Kecamatan Abung Surakarta Kabupaten Lampung Utara (Novita Setiani, Wan Abbas Zakaria, Rabiatul Adawiyah) .....	122-129
3. Analisis Kelayakan Finansial dan Efisiensi Pemasaran Lada di Kecamatan Gunung Labuhan Kabupaten Way Kanan (Ade Lia Delita, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Helvi Yanfika) .....	130-139
4. Analisis Pendapatan dan Kesejahteraan Produsen Jamur Tiram di Kota Metro (Silvy Dara Mitha, Dwi Haryono, Novi Rosanti) .....	140-147
5. Analisis Risiko Usahatani Kedelai di Kecamatan Raman Utara Kabupaten Lampung Timur (Tri Naftaliasari, Zainal Abidin, Umi Kalsum) .....	148-156
6. Harga Pokok Produksi, Nilai Tambah, dan Prospek Pengembangan Agroindustri Marning di Kecamatan Gedong Tataan Kabupaten Pesawaran (Dwi Rizky Agustina, R. Hanung Ismono, Adia Nugraha).....	157-164
7. Pendapatan dan Tingkat Kesejahteraan Rumah Tangga Petani Padi ( <i>Oryza Sativa</i> ) di Kecamatan Gadingrejo Kabupaten Pringsewu (Made Indra Murdani, Sudarma Widjaya, Novi Rosanti) .....	165-172
8. Tingkat Penerapan Teknologi Budidaya Sayuran Organik di Kelurahan Karangrejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro (Arum Purnawati, Sumaryo Gitosaputro, Begem Viantimala) .....	173-178
9. Efektivitas Program Pengembangan BP3K Sebagai Model <i>Center Ofexcellence (CoE)</i> dalam Peningkatan Kinerja Penyuluh di Kecamatan Batanghari Kabupaten Lampung Timur (Fitriansyah Bakti Praja, Sumaryo Gitosaputro, Indah Listiana) .....	179-186
10. Determinan Keputusan Petani Terhadap Konversi Lahan Sawah Menjadi Permukiman (Umiyati Kulsum, Bustanul Arifin, Zainal Abidin) .....	187-194
11. Kebutuhan dan Partisipasi Masyarakat dalam Program Kemitraan dan Bina Lingkungan (PKBL) PTPN VII Unit Usaha Rejosari Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan (Erisa Widyanti, Sumaryo Gitosaputro, Helvi Yanfika) .....	195-202
12. Motivasi Konsumen Membeli Kubis Segar di Pasar Pasir Gintung Bandar Lampung (Paramita Wisnuwardhani, Dyah Aring Hepiana Lestari, Hurip Santoso).....	203-210
13. Permintaan dan Kepuasan Konsumen Rumah Tangga dalam Mengonsumsi Kecap di Bandar Lampung (Ludi Satria Ariesman, Fembriarti Erry Prasmatiwi, Yaktiworo Indriani) .....	211-218

14. Persepsi, Preferensi dan Pola Konsumsi Makanan Jajanan Berbasis Singkong Terhadap Remaja  
(Kasus Di Sman 2 Bandar Lampung Dan Sman 1 Tumijajar Tulang Bawang Barat) (Tania  
Oktrisa, Wuryaningsih Dwi Sayekti, Indah Listiana) ..... 219-227

**TINGKAT PENERAPAN TEKNOLOGI BUDIDAYA SAYURAN ORGANIK  
DI KELURAHAN KARANGREJO KECAMATAN METRO UTARA KOTA METRO**

*(Application Level of Organic Vegetables Cultivation Technology in Karangrejo Village of North Metro Sub district of Metro City)*

Arum Purnawati, Sumaryo Gitosaputro, Begem Viantimala

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1  
Bandar Lampung 35145, Telp. 085669510510, e-mail: arum\_miew@yahoo.com

**ABSTRACT**

*The aim of this research is to know the application level of organic vegetables cultivation technology in Karangrejo Village North Metro sub district, Metro City. This research was conducted May until June 2014 in Karangrejo Village North Metro sub district, Metro City. The research method used case study to got samples with Arikunto's formula, by working 48 respondents. The data analysis was done descriptively. The results showed that: The application level of organic vegetables from cultivation technology in Karangrejo Village in the middle category with an average level applicability of 75 percents. The application level of technology have been applied well, there are activities on planting, watering, and post harvesting. The level of implementation needs to be improved were seeds/seedlings and harvesting.*

*Key words: application, technology, organic vegetables.*

**PENDAHULUAN**

Indonesia merupakan negara agraris dengan sektor pertanian sebagai sumber mata pencaharian dari mayoritas penduduknya. Sebagian besar penduduknya menggantungkan hidupnya pada sektor pertanian. Pembangunan pertanian sangat penting. Oleh karena itu, dalam proses pembangunan harus dikembangkan jalinan dan komunikasi yang akrab antara pemerintah, penyuluh, dan masyarakat dalam kegiatan penelitian, pengujian, bimbingan dalam penerapan teknologi, dan lain-lain (Hernanto 1989).

Salah satu teknologi yang dapat memenuhi kebutuhan konsumen terhadap mutu dan keamanan pangan adalah pertanian organik. Melihat betapa pentingnya pertanian organik yang ramah lingkungan, maka Departemen Pertanian RI juga memiliki program untuk mempercepat terwujudnya pembangunan agribisnis berwawasan lingkungan (*eco agribusiness*) yaitu gerakan "Go Organic 2010", tujuannya untuk meningkatkan ketahanan dan kesejahteraan masyarakat dengan visi mewujudkan Indonesia sebagai salah satu produsen pangan organik terbesar di dunia pada tahun 2010. Kecamatan Metro Utara Kota Metro sebagai sentra sayuran di Kota Metro, disebut sebagai sentra sayuran, karena jumlah produksi yang paling banyak. Luas panen dan produksi sayuran di Kota Metro dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas panen dan produksi sayuran di Kota Metro

Kecamatan	Luas Tanam (Ha)	Luas Panen (Ha)
Metro Utara	2.145,0	2.145,0
Metro Selatan	20,0	20,0
Metro Pusat	5,5	5,5
Metro Barat	3,7	3,7
Metro Timur	2,0	2,0

Sumber: Dinas Pertanian Kota Metro 2012

Wilayah Kota Metro berkembang di atas lahan pertanian, yang sebagian besar berupa sawah irigasi teknis dan produktif. Perkembangan ini makin dipercepat oleh pembangunan prasarana jalan, sehingga lahan permukiman dan persawahan yang dibangun cenderung mengikuti jaringan jalan. Pertanian merupakan salah satu potensi wilayah yang terdapat di Kota Metro, dan menjadi penyumbang kegiatan ekonomi.

Tanaman sayuran memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan keluarga petani. Hal ini dapat ditunjukkan dari umur tanaman. Sayur-sayuran berumur relatif pendek, sehingga dapat cepat menghasilkan, dapat diusahakan dengan mudah hanya menggunakan teknologi sederhana, dan hasil produksi sayur-sayuran dapat cepat terserap pasar, karena merupakan salah satu komponen susunan menu keluarga yang tidak dapat ditinggalkan.

Kemajuan dan pembangunan dalam berbagai bidang tidak dapat dilepaskan dari perkembangan teknologi. Teknologi pertanian merupakan cara-cara bertani, termasuk bagaimana petani menyebarkan benih, memelihara tanaman, dan lain-lain. Teknologi yang senantiasa berubah merupakan salah satu syarat mutlak pembangunan pertanian. Apabila tidak ada perubahan dalam teknologi, maka pembangunan pertanian akan terhenti yang mengakibatkan menurunnya produksi pertanian. Salah satu teknologi yang diterapkan di Kelurahan Karangrejo yaitu budidaya sayuran organik.

Budidaya sayuran di Kelurahan Karangrejo, dilakukan secara organik. Sayuran organik sebagai salah satu produk yang dihasilkan dari pertanian bersifat ramah lingkungan dan lebih mendekatkan diri kepada konsep alam (*back to nature*), sehingga mampu memberikan jaminan kualitas yang relatif lebih baik dibandingkan dengan sayuran biasa. Mengonsumsi makanan organik juga memiliki dampak yang luar biasa baik bagi kesehatan di masa mendatang. Pertanian organik sebagai suatu sistem produksi pertanian yang menghindarkan atau mengesampingkan penggunaan senyawa sintetik baik untuk pupuk, zat tumbuh, maupun pestisida. Masyarakat sebagai konsumen mulai memperhatikan kesehatan, salah satu caranya yaitu dengan mengonsumsi sayuran organik. Prospek ekonomis dari pertanian ini cukup baik seiring dengan berubahnya pola konsumsi manusia, karena manusia lebih memilih makanan yang sehat meskipun dengan harga yang lebih mahal (Saragih 2008).

Pertanian organik memberikan dampak yang baik bagi kesejahteraan petani, karena harga dan kualitasnya yang bermutu tinggi. Selain itu bertanam secara organik juga dipilih untuk menjaga kesuburan tanah, karena adanya penambahan unsur hara pada pupuk organik yang dapat membantu pertumbuhan tanaman. Prinsip-prinsip pertanian organik menurut IFOAM (*International Federation of Organic Agriculture Movement*): prinsip kesehatan, prinsip ekologi, prinsip keadilan, dan prinsip perlindungan.

Meningkatnya produksi pertanian merupakan akibat dari pemakaian teknik atau metode baru di dalam berusaha tani. Teknologi yang digunakan dalam suatu usahatani, mampu menghasilkan produksi yang lebih tinggi. Memperbaiki satu atau beberapa bagian teknologi saptasahatani dapat meningkatkan produksi. Apabila tingkat penerapan budidaya sayuran organik bagus, maka hasil

produksi akan maksimal dan akan meningkatkan pendapatan. Sayuran yang diteliti yaitu sayuran caisin, karena mayoritas sayuran daun yang dibudidayakan di Kelurahan Karangrejo adalah caisin. Tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui tingkat penerapan teknologi budidaya sayuran organik di Kelurahan Karangrejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro.

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Karangrejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Juli 2014. Kelurahan Karangrejo dipilih sebagai lokasi untuk penelitian ini dikarenakan daerah tersebut merupakan sentra produksi sayuran organik yang ada di Kota Metro.

Menurut Arikunto (2010), apabila subyek penelitian kurang dari 100 lebih baik diambil semua, sehingga penelitiannya merupakan penelitian populasi. Populasi adalah seluruh unit/individu pada suatu area penelitian yang akan dijadikan objek penelitian, yaitu petani sayur di Kelurahan Karangrejo. Jumlah petani yang mengusahakan tanaman sayuran ini berjumlah 48 responden.

Penelitian ini dilakukan dengan studi kasus dan pengamatan langsung di lapangan. Data yang dikumpulkan terdiri atas data primer yang diperoleh melalui wawancara langsung dengan petani, menggunakan kuesioner (daftar pertanyaan) dan data sekunder diperoleh dari lembaga, instansi yang berkaitan dengan penelitian ini.

Selanjutnya analisis data dilakukan secara deskriptif. Analisis deskriptif dilakukan dengan menggali dan memaparkan hasil penelitian atau tanggapan petani mengenai tingkat penerapan saptasahatani sayuran organik di Kelurahan Karangrejo Kecamatan Metro Utara Kota Metro. menganalisis dan menyajikan data sehingga dapat lebih mudah untuk dipahami dan disimpulkan (Wiratha 2006).

Teknologi budidaya sayuran organik merupakan teknik budidaya yang aman, lestari dan mensejahterakan petani dan konsumen. Teknologi budidaya sayuran organik diukur menggunakan 7 indikator, yaitu: 1) pengolahan lahan; 2) benih/bibit; 3) penanaman; 4) pemeliharaan; 5) pengairan; 6) panen; dan 7) pasca panen.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**Karakteristik Responden**

Kelompok umur responden dalam penelitian ini berkisar 31-60 tahun dengan rata-rata umur responden adalah 43 tahun. Menurut Rusli (1983) usia produktif berkisar antara 15 sampai 64 tahun. Pada usia produktif responden mampu mengembangkan potensi dirinya. Pada penelitian ini, umur responden tergolong produktif.

Tingkat pendidikan responden sebagian besar berada pada klasifikasi rendah yaitu pendidikan formal yang ditempuh hanya sampai Sekolah Dasar sebanyak 26 orang (54,17%). Menurut Siagian (2004), semakin tinggi tingkat pendidikan maka ada keinginan untuk memanfaatkan pengetahuan dan keterampilannya dengan berkarya dalam bidang yang sesuai dengan pengetahuan dan keterampilannya. Luas lahan garapan responden antara 0,08 – 1,00 ha dengan rata-rata luas lahan adalah 0,38 ha.

**Indikator Penerapan Sapta Usahatani Budidaya Sayuran Organik**

Tingkat penerapan teknologi budidaya sayuran organik pada penelitian ini diukur menggunakan tujuh indikator. Tingkat penerapan sapta usahatani budidaya sayuran organik oleh petani disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Sebaran skor penerapan sapta usahatani budidaya sayuran organik

No	Jenis Teknologi	Skor	Kategori	Petani	
				Jumlah	%
1.	Pengolahan Lahan	(5 – 8)	Rendah	3	6
		(9 - 12)	Sedang	42	88
		(13 - 15)	Tinggi	3	6
2.	Benih/bibit	(2 - 3)	Rendah	24	50
		(4 - 5)	Sedang	22	46
		(≥ 6)	Tinggi	2	4
3.	Penanaman	(1)	Rendah	17	35
		(2)	Sedang	11	23
		(3)	Tinggi	20	42
4.	Pemeliharaan	(5 – 8)	Rendah	6	13
		(9 - 12)	Sedang	37	77
		(13 - 15)	Tinggi	5	10
5.	Pengairan	(1)	Rendah	13	27
		(2)	Sedang	0	0
		(3)	Tinggi	35	73
6.	Panen	(1)	Rendah	23	48
		(2)	Sedang	15	31
		(3)	Tinggi	10	21
7.	Pasca Panen	(1)	Rendah	18	38
		(2)	Sedang	0	0
		(3)	Tinggi	30	62

**Pengolahan Lahan**

Pengolahan lahan menurut Hakim *et.al.* (1986) merupakan proses penggemburan tanah, yang bertujuan untuk membuat keadaan tanah siap untuk ditanam. Pengolahan lahan merupakan tindakan mekanik terhadap tanah untuk menyiapkan tempat persemaian, memberantas gulma, memperbaiki kondisi tanah untuk penetrasi akar. Pengolahan tanah juga ditujukan khusus seperti pengendalian hama, menghilangkan sisa-sisa tanaman, dan pengendalian erosi. Pengolahan lahan sebagian besar berada dalam kategori sedang yaitu 42 orang (88%). Supaya tanah menjadi gembur, maka diperlukan dua kali proses pencangkulan sehingga tanah siap untuk ditanami. Petani di Kelurahan Karangrejo belum seluruhnya mengolah tanah sesuai anjuran tersebut, masih ada petani yang mengolah tanah baru sampai tahap gumpalan tanah, dan masih ada petani yang belum memberikan pupuk kandang sebagai pupuk dasar.

Pengolahan tanah penting dilakukan sebelum menanam sayuran. Tanah dicangkul supaya struktur tanah menjadi remah dan gembur, sehingga lebih mudah untuk ditanami. Fungsi lain dari pencangkulan supaya tanah menjadi bersih dari batu atau gulma. Selanjutnya tanah dibiarkan beberapa hari agar hama dan penyakit mati, karena terkena sinar matahari (Pracaya 2010). Pengolahan lahan di Kelurahan Karangrejo dilakukan pada awal saja, karena untuk menghemat waktu, tenaga, dan biaya produksi, sehingga lebih efisien.

Pertumbuhan tanaman sayuran sangat dipengaruhi oleh keadaan fisik dan struktur lahan tanamnya. Pengolahan tanah sebelum penanaman yaitu pencangkulan dan pembuatan bedengan. Pencangkulan tanah merupakan pekerjaan awal yang mutlak dilakukan dalam proses pengolahan tanah untuk berkebun. Pekerjaan ini dilakukan dengan cara membalik tanah, sehingga bagian bawah terangkat ke atas dan mendapat sinar matahari (Haryanto 2007).

Teknologi anjuran dari kegiatan pengolahan lahan yaitu, petani perlu memperbaiki cara mengolah tanah dengan dua kali proses pencangkulan. Pengolahan lahan di Kelurahan Karangrejo yang dilakukan oleh petani belum sempurna, karena masih ada gumpalan tanah yang akan menyebabkan terhambatnya pertumbuhan sayuran. Tanah yang bergumpal atau keras akan menghambat pertumbuhan tanaman sehingga pertumbuhan tanaman tidak sesuai harapan. Tahap penggemburan tanah di lahan petani sayur

sebaiknya diberikan pupuk organik sebagai pupuk dasar. Pupuk organik diberikan saat penggemburan supaya lebih cepat bercampur merata dengan tanah. Setelah sayuran siap ditanam di lahan, pupuk sudah menyatu dengan tanah, sehingga mendukung pertumbuhan sayuran.

### **Benih/bibit**

Tingkat penerapan teknologi benih/bibit berada dalam kategori rendah yaitu sebanyak 24 orang (50%), artinya penerapan teknologi benih/bibit belum sesuai dengan anjuran, benih yang digunakan oleh petani belum sepenuhnya menggunakan benih bersertifikat. Teknologi yang dianjurkan yaitu menggunakan benih yang bukan rekayasa genetik. Benih yang digunakan sebaiknya yaitu benih lokal. Keunggulan benih lokal yaitu mudah untuk memperolehnya, murah harganya, dan bahkan petani bisa memperbanyak sendiri. Apabila membeli benih di toko, petani harus memperhatikan apakah benih jenis tersebut dapat tumbuh dengan baik di tempatnya.

Kebanyakan jenis sayuran caisin ditanam dari biji, biasanya pertama kali disebar di bedeng persemaian, kotak atau wadah tanah persemaian, dan kemudian dipindah tanam pada lahan. Beberapa hal yang dilakukan untuk melindungi bibit sayuran dari serangan hama penyakit dapat dilakukan dengan berbagai cara, antara lain yaitu dengan pemberian mulsa dan pemberian bahan organik. Mulsa dapat mencegah penguapan, namun pemakaian pada musim hujan tidak disarankan karena akan menambah kelembapan lahan yang mengakibatkan jamur.

Teknologi anjuran dari penerapan benih/bibit yaitu petani harus memberikan perlindungan benih sayuran dari serangan hama dan penyakit, pemilihan benih yang unggul dan disesuaikan dengan iklim setempat. Petani juga harus menyesuaikan jumlah benih yang digunakan dengan luas lahan yang akan ditanami, dengan penanaman satu lubang per tanaman.

### **Penanaman**

Pada beberapa jenis sayuran, penyemaian bisa dilakukan secara langsung di lahan penanaman, yaitu di lahan bedengan. Beberapa jenis sayuran bisa ditanam langsung di lahan penanaman tanpa penyemaian. Untuk sayuran disemai terlebih dahulu. Biji yang akan disemai sebaiknya direndam terlebih dahulu dengan air hangat, kemudian dibungkus dengan kain basah. Selain

untuk mempercepat perkecambahan, perendaman dengan air hangat juga bisa membantu menghilangkan sisa-sisa bakteri dan cendawan.

Tingkat penerapan teknologi penanaman sudah sesuai dengan anjuran, sehingga termasuk dalam kategori tinggi, yaitu sebanyak 20 orang (42%) yang melakukan kegiatan budidaya sesuai anjuran. Hal ini dapat dilihat berdasarkan penelitian di lapangan, disemai terlebih dahulu sebelum dipindahkan ke lahan budidaya, supaya tanaman lebih mudah beradaptasi dengan lingkungan.

Seluruh petani di Kelurahan Karangrejo sudah menanam sayuran sesuai anjuran yaitu: setelah caisin berumur 2 minggu, bibit dipindahkan ke lahan bedengan dari tempat persemaiannya. Teknik pemindahan bibit yaitu bibit dicabut dengan cara hati-hati, diberi tanah halus atau pupuk kandang, dan dilindungi dengan mulsa. Mulsa merupakan penutup tanah dengan sisa-sisa tanaman seperti jerami, sekam, potongan rumput.

### **Pemeliharaan**

Pemeliharaan adalah kegiatan yang meliputi penyiraman, pemupukan, penjarangan, penyulaman, penyiangan, dan hama penyakit. Tingkat penerapan teknologi pemeliharaan termasuk dalam kategori sedang dengan 37 orang (77%), artinya mayoritas petani sudah melakukan kegiatan pemeliharaan sayuran cukup sesuai dengan anjuran.

Teknologi anjuran pemeliharaan yaitu tanaman perlu dirawat agar tumbuh subur. Perawatan yang dapat dilakukan antara lain, apabila tanah kering segera disiram, bila tidak memakai mulsa bersihkan daun tanaman dari tanah setelah hujan lebat, lakukan penyiangan bila ada tanaman yang mati, penyiangan gulma yang ada di sekitar tanaman (Pracaya 2010). Penerapan teknologi pemeliharaan yaitu petani perlu memperhatikan pemberian dosis pupuk, dan menggunakan pupuk organik yang berasal dari bahan-bahan organik seperti kotoran ternak yang sudah matang, sisa tanaman, dan sampah organik yang telah dikomposkan. Selain itu dapat juga berupa pupuk cair dari proses fermentasi. Pemberian pupuk yang bervariasi ini bertujuan untuk pemenuhan ketersediaan unsur hara bagi tanaman.

### **Pengairan**

Tingkat penerapan teknologi pengairan sudah sesuai dengan anjuran, berada dalam kategori

tinggi, sebanyak 35 (73%) responden melakukan penyiraman dua kali dalam sehari pada pagi dan sore hari. Penyiraman dilakukan dengan menggunakan gembor, air berasal dari sumur yang kemudian ditampung ke dalam lubang yang dilapisi oleh plastik atau terpal. Berdasarkan pengamatan, maka petani sayuran di Karangrejo sudah menerapkan penyiraman sesuai anjuran, idealnya penyiraman sayuran dilakukan 2 kali dalam sehari, karena jika terlalu banyak dilakukan penyiraman maka tanaman akan mudah busuk.

Pada musim hujan, air yang turun biasanya mampu untuk mencukupi kebutuhan air yang diperlukan sayuran, saat hujan deras air berlimpah sehingga harus disalurkan dari areal penanaman melalui parit yang merupakan jarak antar bedengan. Hal ini dilakukan supaya sayuran tidak tergenang oleh air.

### **Panen**

Masa panen setiap sayuran berbeda-beda. Panen sebaiknya dilakukan pada saat tidak turun hujan dan berkabut. Bila dipanen ketika daun masih basah, dapat menyebabkan daun rapuh, mudah rusak, dan mudah terinfeksi. Panen dapat dilakukan pada waktu pagi, siang atau sore. Tingkat penerapan teknologi berada pada kategori rendah, sebanyak 24 orang (50 %). Hal ini terjadi karena saat panen, sayuran hanya dicabut saja, alat yang digunakan masih sederhana dan tradisional, yaitu dicabut dengan tangan. Selain itu juga pengetahuan petani yang masih kurang, mengenai waktu panen sayuran yang tepat.

Sayuran yang dipanen harus sudah mencapai tingkat perkembangan umur dan fisiologi panen. Ciri-ciri sayuran yang siap dipanen itulah yang akan dijadikan standar dalam menentukan waktu panen, seperti umur tanaman, keadaan fisik berupa warna atau bentuk. Umur tanaman dapat dihitung dari saat tanam, yaitu biji yang ditanam atau disemai. Caisin dipanen saat berumur  $\pm 15$  hari setelah tanam. Anjuran penerapan teknologi panen yaitu petani perlu memperhatikan waktu panen, umur panen, cara panen, serta penggunaan alat bantu berupa pisau untuk mengurangi kerusakan terhadap sayur yang dipanen. Waktu panen sebaiknya dilakukan pada sore hari, karena sayuran yang akan dipasarkan, pada pagi hari sudah sampai pada konsumen.

### **Pasca Panen**

Petani sebagai produsen sayuran yang mampu menentukan mutu hasil panen sayuran. Tindakan

pasca panen tidak akan terlepas dari tindakan pra panen dan panen. Keduanya penting untuk dilakukan karena menentukan penanganan pasca panen selanjutnya. Kegiatan pasca panen mampu menekan kerusakan hasil semaksimal mungkin. Tingkat penerapan teknologi pasca panen berada pada kategori tinggi, sejumlah 30 orang (62%). Kelurahan Karangrejo melakukan kegiatan sesuai dengan indikator seperti: mengumpulkan sayuran di tempat yang sejuk, mencuci sayuran dengan air yang mengalir, dan pemilihan daun yang rusak.

Setelah panen, sayuran harus dibersihkan dahulu sebelum dipasarkan. Tujuannya untuk mencegah masuknya mikrobakteri dan kotoran yang melekat, melindungi konsumen dari bahaya residu, serta untuk lebih menarik minat konsumen. Tindakan pembersihan yaitu dengan memotong bagian-bagian yang tidak berguna dan pencucian sayuran. Bagian sayuran yang busuk harus dipotong atau dibuang supaya tidak mencemari sayuran yang lain (Setyowati 2007).

Tindakan yang dilakukan setelah sayuran yang dicuci yaitu pengemasan. Pengemasan yang dilakukan tidak hanya berfungsi untuk mempermudah pengangkutan, tetapi juga untuk melindungi mutu sayuran serta menarik minat konsumen untuk membelinya. Sayuran dari petani biasanya dikemas dalam karung goni atau plastik untuk memudahkan pengangkutan pada saat pedagang pengumpul datang untuk membeli sayuran tersebut. Petani di Kelurahan Karangrejo sudah menerapkan teknologi pasca panen sesuai anjuran, yaitu petani menjaga kesegaran sayuran, seperti dengan mencuci dengan air bersih dan mengalir, serta pengemasan yang menarik.

Secara keseluruhan tingkat penerapan sapa usahatani budidaya sayuran organik dapat dilihat dari penerapan teknologi yang ada. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat penerapan teknologi berada dalam kategori sedang sejumlah 36 orang (75%), yang berarti tingkat penerapan teknologinya belum optimal. Dalam budidaya sayuran organik, yang sudah memenuhi kriteria yaitu pada indikator penanaman, pengairan, dan pasca panen. Tingkat penerapan teknologi sapa usahatani budidaya sayuran organik di Kelurahan Karangrejo secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya sayuran organik sebesar 75 persen (36 petani) dalam kategori sedang, artinya cukup sesuai anjuran untuk budidaya sayuran organik.

Tabel 3. Tingkat penerapan teknologi sapa usahatani budidaya sayuran organik

No	Skor	Kategori	Petani	
			Jumlah	%
1.	16 - 26	Rendah	2	4
2.	27 - 37	Sedang	36	75
3.	38 - 48	Tinggi	10	21
Jumlah			48	100

Sebesar 21 persen petani sudah termasuk dalam kategori tinggi, namun masih ada yang termasuk dalam kategori rendah sebesar 4 persen dalam penerapan teknologi budidaya sayuran organik, sehingga 79 persen petani masih perlu ditingkatkan supaya penerapan teknologi budidaya sayuran organik termasuk dalam kategori tinggi. Teknologi budidaya yang sudah diterapkan dengan baik di Kelurahan Karangrejo yaitu pada kegiatan penanaman, pengairan, dan pasca panen, sedangkan penerapan teknologi budidaya yang perlu ditingkatkan yaitu dalam benih/bibit dan panen.

### KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa tingkat penerapan teknologi budidaya sayuran organik di Kelurahan Karangrejo berada dalam kategori sedang dengan tingkat penerapan sebesar 75 persen. Tingkat penerapan teknologi yang sudah diterapkan dengan

baik yaitu pada kegiatan penanaman, pengairan, dan pasca panen. Tingkat penerapan yang perlu ditingkatkan adalah benih/bibit dan panen.

### DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Rineka Cipta. Yogyakarta.
- BPS [Badan Pusat Statistik] Kota Metro. 2013. *Metro dalam Angka Tahun 2012*. Kota Metro.
- Dinas Pertanian Kota Metro. 2013. *Pertanian Dalam Angka Tahun 2012*. Kota Metro.
- Hakim, et al. 1986. *Dasar-dasar Ilmu Tanah*. Universitas Lampung Press. Lampung.
- Haryanto et al. 1995. *Sawi dan Selada*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Hernanto. 1989. *Ilmu Usahatani*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pracaya. 2010. *Bertanam Sayuran Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Rusli S. 1983. *Kepadatan Penduduk dan Peledakannya*. Balai Pustaka. Jakarta.
- Saragih. 2008. *Pertanian Organik*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setyowati. 2007. *Pasca Panen Sayur*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Siagian. 2004. *Teori Motivasi dan Aplikasinya*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Wirartha. 2006. *Metodologi Penelitian Sosial Ekonomi*. Andi. Yogyakarta.