

**PENGUNAAN PUPUK ORGANIK DALAM PENGEMBANGAN
AGRIBISNIS CABAI MERAH (*Capsicum annum* L.)
DI KECAMATAN TURI KABUPATEN SLEMAN
PROVINSI DAERAH ISTIMEWA YOGYAKARTA**

Oleh:
Junaidi

Mahasiswa Jurusan Penyuluhan Pertanian, STPP Bogor

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik serta mengetahui perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah antara perlakuan petani dan anjuran. Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2006 di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. Responden sebanyak 20 orang berasal dari 2 kelompok yaitu kelompok Sumber Mulyo di Desa Wonokerto dan kelompok Mekar Sari di Desa Bangunkerto. Analisis data dilakukan secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petani tentang pembuatan bokashi meningkat dari 58 (kurang baik) menjadi 70,75 (baik). Keterampilan petani tentang pembuatan bokashi meningkat dari 65,5 (cukup terampil) menjadi 78,75 (terampil). Pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk organik meningkat dari 62 (cukup baik) menjadi 77 (baik). Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan anjuran dan perlakuan petani terhadap tinggi tanaman.

Kata kunci: Pupuk organik, cabai merah.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Cabai memiliki peluang pasar yang cukup besar, karena selain untuk memenuhi permintaan pasar dalam negeri cabai juga bisa untuk memenuhi permintaan pasar luar negeri. Untuk saat ini pasar yang masih dapat dijadikan tujuan ekspor adalah Hongkong, Amerika, Eropa, dan paling utama adalah RRC, alasannya karena negara-negara tersebut masih memprioritaskan industri sehingga sebagian besar sayur-sayuran, dan buah-buahan yang dibutuhkan untuk konsumsi terpaksa harus mengimpor dari luar (Setiadi, 2002).

Kebutuhan akan cabai terus meningkat sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan berkembangnya industri yang membutuhkan bahan baku cabai. Tahun 2002, kebutuhan cabai diperkirakan sekitar 4,5–5,5 kg perkapita per tahun. Apabila penduduk Indonesia tahun 2002 sekitar 210 juta orang, berarti membutuhkan pasokan cabai segar sebanyak 945.000–1.155.000 ton per tahun. Jika setiap hektar mampu menghasilkan 10 ton per musim, maka untuk memenuhi kebutuhan akan cabai segar diperlukan lahan produksi seluas 94.500–115.500 hektar (Tarigan dan Wiryanta, 2003).

Samadi (1997), mengungkapkan bahwa produksi rata-rata cabai di Indonesia masih sangat rendah yakni 3,6–6,5 ton per

hektar. Sedangkan menurut Prajnanta (2002), rendahnya produktivitas cabai tersebut antara lain disebabkan oleh belum diterapkannya teknologi budidaya sesuai anjuran, terutama dalam hal pemupukan berimbang, seringnya tanaman terserang organisme pengganggu tanaman (hama dan penyakit).

Berdasarkan hasil survey dan Program Penyuluhan Pertanian BPP Turi tahun 2005, luas areal tanaman cabai tahun 2005 adalah seluas 68 ha dengan produksi rata-rata 6–7 ton/ha. Salah satu masalah yang ditemui pada pelaksanaan budidaya cabai merah di Kecamatan Turi adalah pemupukan masih tergantung pada pupuk anorganik, dan penggunaan pestisida kimia yang terus-menerus, sedangkan harga pupuk tinggi dan ketersediaan di pasar tidak stabil. Di tingkat kecamatan, harga pupuk Urea Rp 1800,00, SP-36 Rp 2000,00 dan KCl Rp 2000,00 per kg-nya. Di kios saprodi harga yang diterima petani lebih tinggi dari harga tersebut dan relatif bervariasi sesuai dengan jarak transportasi.

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik.
2. Mengetahui perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman cabai merah antara perlakuan petani dan anjuran.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Kegiatan penelitian dilaksanakan pada bulan Maret sampai dengan Mei 2006 di Kecamatan Turi, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sumber Data

Sumber data diperoleh secara primer melalui observasi, wawancara, dan kuesioner. Responden sebanyak 20 orang berasal dari 2 kelompok yaitu kelompok Sumber Mulyo di Desa Wonokerto dan kelompok Mekar Sari di Desa Bangunkerto. Kedua kelompok ini masih termasuk kelas pemula. Data sekunder diperoleh dari program penyuluhan setempat.

Metode Pelaksanaan

Kegiatan yang dilaksanakan adalah:

1. Demonstrasi cara, ceramah dan diskusi tentang pembuatan bokashi. Alat dan bahan yang digunakan adalah parang, cangkul, ember, thermometer, karung goni, jerami, sekam, gula pasir, EM-4, air dan LPM.
2. Demonstrasi cara, ceramah dan diskusi tentang penggunaan pupuk pada dua petak pembelajaran, masing-masing seluas 600 m² di dua kelompok tani. Petak pertama diberikan pupuk organik (pawernasa) dan petak kedua diberikan pupuk sesuai dengan kebiasaan petani yaitu Urea, SP-36 dan KCl.
3. Penyusunan rencana pengembangan agribisnis cabai merah.

Evaluasi

Evaluasi dilakukan untuk mengetahui perubahan pengetahuan dan keterampilan dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik. Pengukuran dilakukan dengan cara *pre test* sebelum penyuluhan dan *post test* setelah penyuluhan. Pada saat *pre test* dan *post test* diberikan pertanyaan yang sama Analisis data dilakukan dengan menghitung rata-rata persentase peningkatan kemampuan responden, dengan rumus:

$$\frac{N_2 - N_1}{\text{nilai maksimal}} \times 100\%$$

Keterangan: N_1 = Nilai total test awal
 N_2 = Nilai total test akhir

Pengamatan terhadap tanaman cabai dilakukan untuk mengetahui rata-rata tinggi tanaman dan jumlah cabang pada setiap minggunya. Sebagai bahan pengamatan dipilih sampel tanaman sebanyak 20 tanaman yang ditentukan secara acak. Untuk mengetahui apakah ada perbedaan signifikan antara perlakuan petani dan anjuran dianalisis menggunakan *Uji t*.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembuatan Pupuk Bokashi

Pembinaan kelompok tani dalam pembuatan pupuk bokashi dilakukan di dua kelompok tani. Bokashi merupakan hasil fermentasi bahan organik (jerami, sampah organik, pupuk kandang dan sebagainya), dengan memanfaatkan produk EM-4 sebagai katalisator. Pada prinsipnya cara pembuatan bokashi jerami harus menggunakan bahan-bahan dalam keadaan kering terutama untuk dedak dan sekam. Bokashi dapat digunakan untuk menambah kesuburan tanah dan meningkatkan pertumbuhan dan produksi tanaman.

Untuk meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam pembuatan bokashi, maka dilaksanakan bimbingan teknis terhadap 20 orang anggota kelompok tani yang tengah mengusahakan komoditas cabai merah. Tingkat pengetahuan sebelum dan sesudah penyuluhan dapat diketahui

dari nilai yang diperoleh. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan rata-rata nilai responden sebesar 58, termasuk dalam kriteria kurang baik. Setelah dilakukan penyuluhan nilai meningkat menjadi 70,75 termasuk dalam kriteria baik. Untuk mengetahui lebih jelas hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 1.

Berdasarkan Tabel 1, dapat diketahui bahwa rata-rata peningkatan nilai sebesar 12,75 atau 17%. Melalui kegiatan penyuluhan dengan metode ceramah, diskusi dan tanya jawab dapat meningkatkan pengetahuan petani. Hal ini selain disebabkan oleh materi yang sesuai dengan kebutuhan petani, kemauan dan antusiasme petani untuk memperoleh hal-hal yang baru juga cukup besar. Faktor lain yang mendukung keberhasilan ini adalah pendidikan responden yang telah lulus SMP.

Selain evaluasi terhadap pengetahuan, dilakukan juga evaluasi terhadap ketrampilan petani. Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui bahwa nilai tes awal ketrampilan petani sebesar 65,5 dengan kriteria cukup terampil dan setelah dilakukan penyuluhan, meningkat menjadi 78,75 dengan kriteria terampil. Hasil secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Sebelum dilakukan penyuluhan sebagian besar petani belum mengetahui manfaat maupun cara pembuatan bokashi. Setelah petani mengetahui manfaat dan cara pembuatan bokashi, mereka sangat tertarik untuk menggunakan pupuk bokashi dalam usahataniannya. Hal ini karena selain proses pembuatannya mudah, bahan-bahan juga tersedia.

Tabel 1. Hasil penilaian aspek pengetahuan petani dalam pembuatan bokashi

No	Nama responden	Rata-rata nilai				Peningkatan	%
		Tes awal	Kriteria	Tes akhir	Kriteria		
1	Cahyono	60	C	70	B	10	13.33
2	Ponidjo	60	C	65	C	5	6.67
3	Idwan	60	C	65	C	5	6.67
4	Heriyanto	55	D	65	C	10	13.33
5	Suparlan	60	C	70	B	10	13.33
6	Anto	65	C	80	A	15	20.00
7	Purnomo	55	D	65	C	10	13.33
8	Serianto	45	D	65	C	20	26.67
9	Marwan	55	D	65	C	10	13.33
10	Santoso	60	C	75	B	15	20.00
11	Handoyo	55	D	65	C	10	13.33
12	Pramono	50	D	75	B	25	33.33
13	Prayitno	65	C	85	A	20	26.67
14	Sutadi	60	C	70	B	10	13.33
15	Mulyadi	65	C	75	B	10	13.33
16	Giono	55	D	75	B	20	26.67
17	Rianto	65	C	85	B	20	26.67
18	Sutiyah	50	D	65	C	15	20.00
19	Sutikno	55	D	65	C	10	13.33
20	Mochtar	65	C	70	B	5	6.67
Rata-rata		58		70.75		12.75	17.00

Sumber: data primer, diolah.

Kriteria: < 40 = tidak baik (E), 40 – 59 = kurang baik (D), 60 -69 = cukup baik (C)

70 – 79 = baik (B), 80 – 100 = baik sekali (A)

Tabel 2. Hasil penilaian aspek ketrampilan petani dalam pembuatan bokashi

No	Nama responden	Rata-rata nilai				Peningkatan	%
		Tes awal	Kriteria	Tes akhir	Kriteria		
1	Cahyono	75	B	80	A	5	6.67
2	Ponidjo	65	C	75	B	10	13.33
3	Idwan	65	C	70	B	5	6.67
4	Heriyanto	55	D	80	A	25	33.33
5	Suparlan	70	B	85	A	15	20.00
6	Anto	65	C	75	B	10	13.33
7	Purnomo	55	D	65	C	10	13.33
8	Serianto	60	C	75	B	15	20.00
9	Marwan	75	B	85	C	10	13.33
10	Santoso	65	C	75	B	10	13.33
11	Handoyo	65	C	90	A	25	33.33
12	Pramono	65	C	75	B	10	13.33
13	Prayitno	65	C	85	A	20	26.67
14	Sutadi	55	D	70	B	15	20.00
15	Mulyadi	75	B	90	A	15	20.00
16	Giono	55	D	75	B	20	26.67
17	Rianto	65	C	85	A	20	26.67
18	Sutiyah	75	B	85	A	10	13.33
19	Sutikno	65	C	75	B	10	13.33
20	Mochtar	75	B	80	A	5	6.67
Rata-rata		65.5		78.75		13.25	17.67

Sumber: data primer, diolah.

Kriteria: < 40 = tidak baik (E), 40 – 59 = kurang baik (D), 60 -69 = cukup baik (C)

70 – 79 = baik (B), 80 – 100 = baik sekali (A)

Penggunaan Pupuk Organik

Keberhasilan dalam usahatani ditentukan oleh kemampuan petani dalam menerapkan teknologi produksi. Dalam upaya meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan petani dalam penggunaan pupuk organik, maka dilakukan bimbingan terhadap 10 orang anggota kelompok tani yang dipilih dari anggota kelompok tani yang sedang mengusahakan cabai merah. Jumlah responden yang lebih sedikit dikarenakan keterbatasan jumlah lahan yang dijadikan petak percontohan, tetapi

anggota kelompok lain terlibat dalam pengamatan tanaman cabai.

Hasil yang diperoleh dari evaluasi terhadap pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk organik menunjukkan bahwa sebelum penyuluhan, rata-rata nilai responden sebesar 62, termasuk dalam kriteria cukup baik. Setelah dilakukan penyuluhan nilai meningkat menjadi 77 termasuk dalam kriteria baik. Untuk mengetahui lebih jelas hasil yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Hasil penilaian aspek pengetahuan petani dalam penggunaan pupuk organik

No	Nama responden	Rata-rata nilai				Peningkatan	%
		Tes awal	Kriteria	Tes akhir	Kriteria		
1	Cahyono	60	C	70	B	10	13.33
2	Idwan	60	C	75	B	15	20.00
3	Suparlan	60	C	75	B	15	20.00
4	Serianto	70	B	75	B	5	6.67
5	Handoyo	60	C	70	B	10	13.33
6	Pramono	65	C	80	A	15	20.00
7	Prayitno	65	C	85	A	20	26.67
8	Mulyadi	65	C	80	A	15	20.00
9	Rianto	55	D	75	B	20	26.67
10	Mochtar	60	C	85	A	25	33.33
Rata-rata		64.37		78.25		13.88	18.51

Sumber: data primer, diolah.

Kriteria: < 40 = tidak baik (E), 40 – 59 = kurang baik (D), 60 -69 = cukup baik (C)

70 – 79 = baik (B), 80 – 100 = baik sekali (A)

Selain evaluasi terhadap pengetahuan, dilakukan juga evaluasi terhadap ketrampilan petani. Berdasarkan Tabel 4 dapat diketahui bahwa nilai tes awal ketrampilan petani sebesar 62,5 dengan

kriteria cukup terampil dan meningkat menjadi 80 dengan kriteria sangat terampil setelah dilakukan penyuluhan. Hasil secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Hasil penilaian aspek ketrampilan petani dalam penggunaan pupuk organik

No	Nama responden	Rata-rata nilai				Peningkatan	%
		Tes awal	Kriteria	Tes akhir	Kriteria		
1	Cahyono	60	C	80	A	20	26.67
2	Idwan	60	C	75	B	15	20.00
3	Suparlan	60	C	80	A	20	26.67
4	Serianto	65	C	75	B	10	13.33
5	Handoyo	65	C	85	A	20	26.67
6	Pramono	65	C	80	A	15	20.00
7	Prayitno	65	C	85	A	20	26.67
8	Mulyadi	65	C	80	A	15	20.00
9	Rianto	60	C	75	B	15	20.00
10	Mochtar	60	C	85	A	25	33.33
Rata-rata		62.10		79.88		17.78	23.70

Sumber: data primer, diolah

Kriteria: < 40 = tidak baik (E), 40 – 59 = kurang baik (D), 60 -69 = cukup baik (C)

70 – 79 = baik (B), 80 – 100 = baik sekali (A)

Pertumbuhan Tanaman Cabai

Pertumbuhan tinggi tanaman yang menggunakan perlakuan pemupukan organik relatif lebih cepat bila dibandingkan dengan perlakuan petani. Perbedaan tersebut terjadi pada pengamatan minggu ke III sampai dengan pengamatan minggu ke

VIII. Berdasarkan uji t dapat diketahui bahwa t hitung (4,306) lebih besar dari t tabel (2,365). Hal ini berarti terdapat perbedaan yang signifikan terhadap tinggi tanaman antara perlakuan anjuran dan perlakuan petani. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Tinggi tanaman cabai

No	Pengamatan Minggu ke:	Rata-rata tinggi tanaman (cm)		Selisih tinggi tanaman (D)	(D - $\bar{D}$)	(D - $\bar{D}$) ²
		Perlakuan anjuran	Perlakuan petani			
1	I	27,68	25,51	2,17	-9,87	97,41
2	II	32,61	29,02	3,59	-8,45	71,4025
3	III	42,73	33,59	9,14	2,90	8,41
4	IV	51,57	39,27	12,13	0,09	0,0081
5	V	60,88	50,65	10,23	-1,81	3,2761
6	VI	71,99	58,53	13,48	1,44	2,0736
7	VII	83,44	64,32	19,06	6,66	44,3556
8	VIII	92,76	66,20	26,56	14,52	210,8304
Jumlah				96,36		437,7663

Sumber: data primer, diolah.

Perbedaan tersebut dapat terjadi karena pada pupuk organik selain tersedia unsur-unsur hara makro juga tersedia unsur hara mikro. Sedangkan pupuk kimia yang digunakan oleh petani hanya mengandung unsur N, P dan K saja sedangkan unsur hara mikro tidak terpenuhi. Perbedaan terhadap tinggi tanaman tersebut diprediksikan terhadap perbedaan produksi cabai merah.

Ketrampilan petani tentang pembuatan bokashi meningkat dari 65,5 (cukup terampil) menjadi 78,75 (terampil).

2. Pengetahuan petani tentang penggunaan pupuk organik meningkat dari 62 (cukup baik) menjadi 77 (baik).
3. Terdapat perbedaan yang signifikan antara perlakuan anjuran dan perlakuan petani terhadap tinggi tanaman.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pengetahuan petani tentang pembuatan bokashi meningkat dari nilai sebesar 58 (kurang baik) menjadi 70,75 (baik).

Saran

Petani cabai disarankan untuk menggunakan pupuk bokashi dalam budidaya tanaman cabai merah karena dapat mengurangi biaya dan meningkatkan produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Prajnanta, Final. 2002. Kiat Bertanam Cabai di Musim Hujan. Jakarta : Penebar Swadaya.
- Samadi, Budi. 1997. Budidaya Cabai Merah secara Konvensional. Jakarta: Yayasan Pustaka.
- Setiadi. 2002. Bertanam Cabai. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Tarigan dan W. Wiryanta. 2003. Bertanam Cabai Hibrida secara Intensif. Jakarta: PT Agromedia Pustaka.