



B.03/BL-WI-EW/BPTP YOGYAKARTA/2006

Pemanfaatan Limbah Kandang Itik Untuk Tanaman



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

PEMANFAATAN LIMBAH KANDANG ITIK UNTUK TANAMAN



**BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN
YOGYAKARTA
2006**

KATA PENGANTAR

Pemerintah Daerah Istimewa Yogyakarta memprioritaskan pananganan lahan pasir pantai selatan yang merupakan lahan marginal untuk dikembangkan sebagai lahan produktif sekaligus sebagai daerah tujuan wisata. Berbagai upaya telah dilakukan oleh instansi Pemerintah maupun non Pemerintah, menangani lahan ini sebagai lahan produktif untuk usaha pertanian guna mendukung lokasi wisata di pantai selatan.

Tahap awal untuk menjadikan lahan marginal menjadi lahan produktif, tentunya memerlukan teknologi yang dapat meningkatkan kesuburan tanah. Salah satu teknologi yang sudah diterapkan oleh masyarakat tani di wilayah tersebut adalah teknologi ameriolasi yakni menambahkan bahan pembenah berupa pupuk organik ke lahan tersebut. Peran ternak di wilayah tersebut sangat penting untuk mencukupi kebutuhan pupuk organik. Oleh karena itu, masyarakat banyak yang menekuni usaha ternak, terutama ayam dan itik, disamping domba dan sapi. Pupuk organik yang berasal dari limbah kandang itik sudah diaplikasikan untuk memupuk tanaman pangan dan hortikultura seperti padi dan cabai merah.

Rasa syukur pada Tuhan Yang Maha Esa senantiasa kita panjatkan karena selesainya brosur ini. Pada kesempatan ini disampaikan penghargaan kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan brosur Pemanfaatan Limbah Kandang Itik untuk Tanaman. Diharapkan dengan terbitnya brosur ini dapat bermanfaat bagi pengguna teknologi di tingkat lapang.

Yogyakarta, Oktober 2006.

Kepala Balai,

Prof. Ir. Bambang Sudaryanto, MS.

NIP. 080 571 778.

DAFTAR ISI

	halaman
KATA PENGANTAR	I
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
PENDAHULUAN	1
KANDANG ITIK	3
- Kandang Itik Beralas Litter	5
- Kandang Panggung	5
TEKNOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH	
KANDANG ITIK SEBAGAI PUPUK ORGANIK	7
- Potensi Limbah Kandang Itik sebagai Pupuk Organik	7
- Teknologi Pengolahan Limbah Kandang Itik Menjadi Pupuk Organik	9
- Faktor yang diperhatikan dalam proses pembuatan pupuk organik	11
PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK LIMBAH	
KANDANG ITIK UNTUK TANAMAN	13
1. Pemanfaatan Pupuk Organik Limbah Kandang Itik pada Tanaman Cabai Merah	13
2. Pemanfaatan Pupuk Organik Limbah Kandang Itik pada Tanaman Padi	16
DAFTAR PUSTAKA	20

DAFTAR TABEL

	halaman
Tabel 1. Kadar hara kompos tanpa dekomposer dan syarat mutu Pupuk Guano (SNI 02 – 2871 – 1992)	12
Tabel 2. Produksi cabai merah dengan dan tanpa pupuk organik asal limbah kandang itik	14
Tabel 3. Analisis usahatani cabai merah dengan pemupukan an-organik dan organik di kelompok tani kooparetor Desa Tirtohargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul	15
Tabel 4. Produksi padi dengan pemupukan organik dan kimia/ an-organik pada tahap 1, 2 dan 3 di kelompok tani ternak Sedyo Rukun Desa Banaran Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo	17

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Pupuk limbah kandang itik	8
Gambar 2. Proses pembuatan pupuk organik dari limbah kandang itik	11
Gambar 4. Hampanan tanaman cabai merah	13
Gambar 5. Hampanan tanaman padi	19

PENDAHULUAN

Lahan pasir pantai selatan yang membentang lebih kurang sepanjang 10 km, mulai dari wilayah Kabupaten Gunungkidul, Bantul sampai Kulon Progo, merupakan lahan marginal yang memiliki beberapa faktor pembatas untuk usaha pertanian. Salah satu faktor pembatas tersebut adalah rendahnya bahan organik, yang berakibat lahan maupun pertanaman yang tumbuh di atasnya kurang produktif.

Guna menyediakan bahan organik, keberadaan ternak sangat diperlukan oleh karena itu masyarakat di wilayah pantai selatan berupaya mengelola ternaknya secara baik dengan maksud dapat meningkatkan produktivitas usaha tani. Pada umumnya usahatani yang digeluti oleh petani di kawasan pantai selatan khususnya di Kabupaten Bantul dan Kabupaten Kulon Progo adalah komoditas hortikultura terutama bawang merah dan cabai merah, dan tidak ketinggalan mereka masih memanfaatkan lahannya untuk usahatani padi.

Ternak yang potensial dikembangkan di kawasan pantai selatan tersebut selain ternak domba adalah itik. Ternak itik banyak dijumpai di wilayah Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul dan Kecamatan Galur serta Kecamatan Temon Kabupaten Kulon Progo; rata-rata pemilikan 100-300 ekor/petani. Pada umumnya petani di kedua wilayah ini menerapkan teknik pemeliharaan secara intensif/semi intensif. Itik dipelihara di dalam kandang berlantai litter dari bahan-bahan organik seperti sekam, dan ada pula yang dipelihara di dalam kandang berlantai tanah atau menggunakan kandang panggung.

Melihat potensi itik yang ada serta limbah kandang yang dihasilkan, diperlukan penanganan secara cermat agar peternak dapat memperoleh keuntungan ganda, baik dari produksi ternak maupun limbah yang dihasilkannya. Teknologi pengolahan limbah kandang itik

menjadi pupuk organik merupakan salah satu jawaban, karena disamping mengurangi pencemaran lingkungan, peternak dapat memanfaatkan untuk lahannya yang selama ini masih menjadi faktor pembatas dalam usahatani di wilayahnya.

Dengan meningkatnya kesuburan tanah, diharapkan produktivitas tanaman yang dibudidayakan di atasnya seperti cabai merah dan padi dapat meningkat sesuai dengan apa yang diharapkan oleh masyarakat tani.

Buku ini menguraikan hasil pengkajian teknologi pengolahan limbah kandang itik untuk tanaman cabai merah dan padi yang dilaksanakan pada tahun 2005 oleh BPTP Yogyakarta. Pengkajian dilaksanakan bekerjasama dengan kelompok tani di Desa Tirtohargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul dan kelompok tani di desa Banaran Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo.

Yogyakarta, Oktober 2006.

KANDANG ITIK

Sebelum tahun 2000, peternak itik di kawasan pantai selatan Daerah Istimewa Yogyakarta, khususnya di wilayah Kabupaten Bantul dan Kulon Progo dalam memelihara ternaknya hanya digembalakan di sepanjang pinggiran sungai atau di persawahan pada saat selesai musim panen padi tiba. Pagi sampai sore itik digembalakan, dan sore menjelang malam itik dikandangkan pada tempat yang sederhana. Dengan demikian, jika musim hujan tiba, peternak tidak dapat menggembalakan dan terpaksa itik berada di dalam kandang sepanjang hari bahkan sepanjang musim. Kondisi ini menyebabkan peternak menjual ternaknya pada musim hujan tiba, karena mereka harus menyediakan pakan yang mestinya dapat diperoleh secara bebas jika itik tersebut digembalakan.

Dalam perkembangannya, akibat beralihnya fungsi lahan dan semakin intensifnya penanaman padi, membatasi peluang bagi peternak itik untuk menggembala ternaknya di lahan persawahan. Hal ini diperparah dengan penggunaan berbagai produk perlindungan tanaman dalam bentuk pestisida maupun herbisida yang dapat merusak habitat hewan-hewan kecil yang merupakan sumber protein bagi itik yang digembala. Permasalahan ini mendorong para peternak untuk memelihara itik secara intensif/semi intensif.

Pemeliharaan itik secara intensif/semi intensif, penyediaan kandang yang sehat dan memenuhi syarat perlu diperhatikan, karena akan memberikan manfaat bagi ternak untuk menampilkan produksi secara optimum, baik kuantitas maupun kualitasnya. Kebersihan

kandang, terutama pada lantai perlu diperhatikan agar tidak mengganggu lingkungan akibat bau yang ditimbulkan. Lantai kandang dengan alas litter yang terbuat dari bahan-bahan organik dapat membantu mengurangi polusi bau, karena bahan-bahan ini dapat menyerap air dan kotoran yang ada di atasnya. Demikian juga kandang berlantai panggung, produksi telur yang dihasilkan nampak lebih bersih, karena lantai relatif lebih kering dan bersih. Kandang berfungsi untuk melindungi ternak dari terpaan angin dan hujan, melindungi ternak dari terik matahari, melindungi ternak dari gangguan hewan lainnya. Kandang juga berfungsi untuk proses produksi ternak, disamping mempermudah dalam pengamatan kesehatan dan lingkungan bagi peternaknya. Rekomendasi teknologi perkandangan itik diuraikan berikut ini.

1. Kandang Itik Berlantai Litter

Penerapan teknologi kandang beralas litter

- Lantai kandang dibuat dari semen atau tanah yang dipadatkan.
- Siapkan bahan-bahan alas litter (kapur dan sekam padi).
- Taburi lantai tersebut dengan kapur secukupnya secara merata.
- Di atas taburan kapur, lapis dengan sekam padi setebal 5 – 10 cm.
- Segera diganti apabila litter kelihatan basah dan lembab.
- Teknologi kandang beralas litter direkomendasi untuk wilayah yang memelihara itik secara intensif/semi intensif.

Manfaat kandang itik beralas litter

- Memberikan kenyamanan bagi kehidupan itik, kandang relatif lebih kering dan bersih.
- Produksi telur lebih tinggi (57,50%) daripada kandang berlantai tanah (29,80%), terutama pada musim penghujan.
- Telur yang dihasilkan lebih terjamin tidak mengalami kerusakan/pecah.
- Kualitas telur menjadi lebih baik, kerabang telur nampak bersih sehingga lebih disenangi oleh pembeli.
- Bongkaran litter yang tidak terpakai dapat diolah sebagai bahan pembuatan pupuk organik.

2. Kandang Panggung

Penerapan teknologi kandang panggung

- Lantai kandang dibuat setinggi $\pm 0,5$ m di atas tanah.
- Lantai kandang dibuat dari belahan bambu selebar 5 cm, disusun berjajar dengan jarak ± 3 cm.
- Tiang kandang dibuat dari bahan kayu, bambu atau semen.
- Lengkapi dengan sarang bertelur untuk menghindari kerusakan telur atau keretakan kerabang.

Manfaat kandang panggung

- Kotoran itik dapat turun ke bawah kolong, sehingga lantai kandang tetap dalam kondisi kering dan bersih.
- Memberikan kenyamanan bagi kehidupan itik, kandang relatif lebih kering dan bersih.

- Produksi telur lebih tinggi (53,20%) daripada kandang berlantai tanah (29,80%).
- Telur yang dihasilkan lebih dijamin tidak mengalami kerusakan/pecah.
- Kualitas telur menjadi lebih baik, kerabang telur nampak bersih sehingga lebih disenangi oleh pembeli.
- Kotoran yang ada di kolong kandang, dapat dimanfaatkan untuk bahan pembuatan pupuk organik.

TEKNOLOGI PENGOLAHAN LIMBAH KANDANG ITIK MENJADI PUPUK ORGANIK

Pengembangan usahatani di lahan pasir pantai selatan Daerah Istimewa Yogyakarta menghadapi kendala, diantaranya adalah kondisi lahan yang memiliki beberapa faktor pembatas untuk usaha pertanian. Salah satu faktor pembatas tersebut yakni struktur tanah yang lepas, kandungan hara dan kemampuan memegang/menyimpan air rendah, salinitas atau kandungan garam relatif tinggi. Beberapa faktor pembatas ini menjadikan pemicu untuk menangani lahan secara sungguh-sungguh, sehingga dari lahan marginal diharapkan menjadi lahan produktif untuk usaha pertanian.

Menghadapi kenyataan yang ada, perlu teknologi pengelolaan yang tepat dan tambahan bahan organik untuk memperbaiki tekstur tanah. Berkaitan dengan hal tersebut, usaha peternakan terutama itik memegang peran penting, karena dinilai cukup potensial di sepanjang wilayah pantai selatan Kabupaten Bantul dan Kulon Progo; tingkat pemilikan cukup tinggi, yaitu 300 ekor/peternak. Dengan demikian, pemanfaatan limbah kandang sebagai pupuk organik diharapkan mampu meningkatkan kesuburan tanah dan meningkatkan produksi tanaman baik secara kuantitas maupun kualitasnya.

Potensi Limbah Kandang Itik sebagai Pupuk Organik

Peternakan itik lokal yang disebut sebagai itik Turi Bantul banyak dijumpai di Dusun Baros dan Dusun Muneng Desa Trirtohargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul, dan pengembangannya meluas

sampai ke Desa Banaran Kecamatan Galur dan Desa Palihan di Kecamatan Temon, yang semuanya berada di wilayah pantai. Sebagian besar peternak memelihara ternak itik dengan cara dikandangkan, dengan maksud pengawasan terhadap kesehatan ternak dapat lebih baik, pengamatan terhadap produksi telur juga semakin baik, limbah kandang dapat terkumpul sehingga pemanfaatan limbah menjadi lebih efektif.

Peternak melakukan pembersihan kandang setiap 3 – 4 bulan sekali, atau apabila limbah tersebut sudah menumpuk di halaman dan di dalam kandang dengan ketebalan 10 – 15 cm. Rata-rata limbah kandang yang dihasilkan dari tingkat pemilikan 300 – 500 ekor tiap peternak, terkumpul sebanyak ± 1.500 kg setiap 4 (empat) bulan atau ± 4.500 kg/tahun. Dengan demikian, dapat dihitung besarnya kontribusi pupuk asal limbah kandang itik oleh peternak itik di kawasan pantai selatan Kabupaten Bantul dan Kulon Progo.



Doc : Erna W, 2005.

Gambar 1. Pupuk limbah kandang itik

Teknologi Pengolahan Limbah Kandang Itik Menjadi Pupuk Organik

Limbah merupakan bahan yang timbul setelah proses produksi selesai, dan pada umumnya dibuang. Limbah kandang dapat berbentuk padat, cair dan gas. Perbedaan penanganan limbah kandang, terkait erat dengan sistim usaha peternakan yang diterapkan oleh peternak, dan akan menyebabkan adanya perbedaan pencemaran. Pencemaran dapat diatasi dengan teknologi pengolahan limbah secara sederhana yaitu pengomposan yang dapat dilakukan oleh peternak sendiri.

Pengomposan pada hakekatnya adalah menumpukkan bahan-bahan organik dan membiarkannya terurai menjadi bahan-bahan yang memiliki perbandingan C/N rendah sebelum digunakan sebagai pupuk. Kompos merupakan bahan yang kaya dengan unsur hara yang dibutuhkan tanaman antara lain N (nitrogen), K (kalium) dan P (pospor) dan mengandung mineral lainnya yang dibutuhkan oleh tanaman. Pupuk yang berasal dari kotoran unggas dan atau kelelawar disebut sebagai pupuk Guano.

Tujuan pengomposan

- Membuat keseimbangan proses pembusukan bahan organik dalam limbah.
- Mengurangi resiko pencemaran dan mengurangi bau yang ditimbulkan oleh limbah organik.
- Suhu tinggi yang timbul selama proses pelapukan dapat membunuh biji-biji gulma dan organisme patogen atau ektoparasit seperti tungau pakan ternak, tungau bulu dan gurem.

- Mendapatkan kompos berkualitas baik dari bahan limbah kandang itik.

Bahan yang diperlukan

- Limbah kandang itik (kotoran, air kencing dan sisa pakan); misal dengan berat 1 ton
- Pupuk Urea sebanyak 2 kg.
- Probiotik/dekomposer (dengan *pRiMaDeC-C15®*) 2 kg.
- Air secukupnya.

Cara membuat

- Ambil sebagian limbah kandang dan dihamparkan di lantai dengan ketebalan 30 cm.
- Tebarkan sebagian campuran probiotik *pRiMaDeC-C15®* dan urea diatasnya.
- Tambahkan air secukupnya jika bahan baku dalam keadaan kering. Selanjutnya menjadi hamparan/lapisan pertama, dengan ketebalan 30 cm.
- Lakukan pekerjaan tersebut dengan tahapan dan cara yang sama; berturut-turut akan terbentuk tumpukan minimal 1 m.
- Tutup pada lapisan paling atas dengan menggunakan karung bekas hingga rapat.
- Lakukan pembalikan/pengadukan setiap minggu sekali untuk memperoleh sirkulasi udara secara baik pada setiap lapisan.
- Tambahkan air jika kondisi bahan kelihatan kering.
- Tutup kembali tumpukan tersebut.
- Pembalikan diulang pada minggu ke 2 dan ke 3.

- Pada minggu ke 4, tutup dibuka dan pupuk siap dibongkar, selanjutnya dapat digunakan atau disimpan untuk digunakan pada musim pengolahan tanah berikutnya.



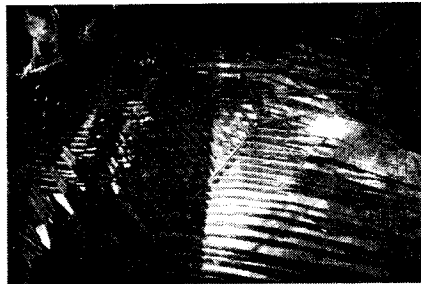
Doc : Musofie, 2005.



Doc : Musofie, 2005.



Doc : Musofie, 2005.



Doc : Musofie, 2005.

Gambar 2 : Proses pembuatan pupuk organik dari limbah kandang itik

Faktor yang perlu diperhatikan dalam proses pembuatan pupuk organik

- Tempat pembuatan hendaknya yang beratap, untuk menghindari hujan maupun panas matahari secara langsung.
- Pengamatan suhu selama proses pengolahan; yang diharapkan antara 60-70°C.
- Pengamatan kelembaban selama proses pengolahan; yang diharapkan sekitar 60%.

Pupuk organik asal limbah kandang itik dapat dikatakan baik, apabila:

- Tidak berbau kotoran atau limbah.
- Struktur remah (mawur).
- Berwarna coklat kehitaman.
- Kadar hara lebih baik dari kompos tanpa dekomposer dan Standard Nasional Indonesia (SNI No. 02-2871-1992)

Tabel 1. Kadar hara pupuk organik, kompos tanpa dekomposer dan menurut Standart Nasional Indonesia

Kadar hara	Pupuk organik	Kompos tanpa probiotik	SNI (No. 02-2871-1992)
Total N (%)	3,64	3,44	minimal 3,50
P ₂ O ₅ (%)	18,08	20,52	minimal 10,00
K ₂ O (%)	12,18	8,64	minimal 6,00
Cl (%)	0,18	0,18	minimal 0,50

Beberapa keuntungan dari penggunaan pupuk organik

- Penggunaan pupuk dalam satu satuan hektar tanah hanya 2,5 - 5 ton.
- Lebih mudah dan lebih ringan jika dibawa ke lahan.
- Harga jual tinggi (Rp 300 – 500,-/kg).

PEMANFAATAN PUPUK ORGANIK LIMBAH KANDANG ITIK UNTUK TANAMAN

Pemupukan bertujuan untuk menambah unsur hara yang diperlukan tanaman. Pemupukan dikatakan berhasil, apabila tanaman menunjukkan perubahan-perubahan, baik secara morfologis maupun fisiologis, serta menunjukkan pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Pupuk kandang ataupun pupuk organik pada umumnya diberikan 7 hari sebelum tanam, dengan dosis 12 – 20 ton/ha (pupuk kandang biasa tanpa diolah) dan 3 – 5 ton/ha (pupuk organik). Pupuk ditaburkan dipermukaan bedengan yang sudah bersih dari rumput dan gulma lainnya.

Pengkajian pemanfaatan pupuk organik dari limbah kandang itik pada usahatani cabai merah dan usahatani padi sudah dilakukan dengan hasil yang cukup baik.

1. Pemanfaatan pupuk organik limbah kandang itik untuk tanaman cabai merah.

Cabai merah merupakan komoditas yang bernilai ekonomi tinggi, sehingga komoditas ini disukai oleh masyarakat tani, terutama petani yang berada di kawasan pantai selatan Bantul dan Kulon Progo. Petani akan lebih bergairah jika didukung dengan harga jual yang tinggi.

Pengkajian pemanfaatan pupuk organik limbah kandang itik untuk tanaman cabai merah yang dilakukan BPTP bekerja sama dengan kelompok peternak Karya Manunggal di Dusun Baros dan Dusun Muneng Desa Tirtohargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Produksi cabai merah dengan dan tanpa pupuk organik asal limbah kandang itik.

Panen ke	Produksi cabai merah dengan pupuk an-organik (kg)	Produksi cabai merah dengan pupuk organik (kg)
1	2	2
2	20	22
3	277	275
4	388	380
5	522	590
6	455	495
7	222	250
8	-	40
9	-	135
10	-	40
jumlah	1.886	2.229

Sumber : Musofie, et.al. (2005).

Penggunaan pupuk organik dari limbah kandang itik mampu meningkatkan produktivitas tanaman cabai merah. Dengan menggunakan pupuk organik sebanyak 5 ton/ha tanaman cabai merah, pemanenan dapat dilakukan sampai 10 kali. Dengan demikian, dapat ditarik kesimpulan, bahwa pupuk organik asal limbah kandang itik dapat meningkatkan produksi cabai merah.



Doc : Sutardi, 2005.

Gambar 3. Hamparan tanaman cabai

Manfaat lain dari penggunaan pupuk organik pada tanaman cabai adalah tidak menyebabkan polusi bau dan mengurangi lalat yang beterbangan di sekitarnya serta menghemat tenaga kerja khususnya penyiangan sebesar Rp 100.000,-/ha. Lebih rincinya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 3. Analisis usahatani cabai merah dengan pemupukan an-organik dan organik di kelompok tani kooparetor DesaTirtohargo Kecamatan Kretek Kabupaten Bantul.

Variabel	pupuk an-organik	pupuk organik
I. Biaya eksplisit (Rp)		
- sewa lahan	250.000	250.000
- benih	65.000	65.000
- pupuk organik	-	100.000
- pupuk kimia	144.000	32.000
- obat-obatan	30.000	12.500
- panen	262.500	350.000
Total (Rp)	751.500	809.500
II. Biaya implisit (Rp)		
- pengolahan lahan	120.000	120.000
- penanaman	180.000	180.000
- penyiangan	360.000	250.000
Total (Rp)	660.000	650.000
Total biaya (Rp)	1.411.500	1.459.500
Hasil panen	7.544.000	8.916.000
Pendapatan	6.792.500	8.006.500
Keuntungan	6.132.500	7.456.500
B/C	4,34	5,12

Sumber : Musofie, et.al. (2005).

Catatan : Harga cabai pada saat pengkajian Rp 4.000/kg.

Pada tabel 2 terlihat, dengan menggunakan pupuk organik asal limbah kandang itik, keuntungan yang diperoleh petani lebih besar (Rp 7.456.500,-) dibanding jika mereka menggunakan pupuk an-organik atau pupuk kimia (Rp 6.132.500,-), sehingga ada selisih keuntungan sebesar Rp 1.324.000,-. Hal ini memacu peternak untuk menangani limbah dan memanfaatkannya secara lebih baik.

Cara pemberian pupuk organik pada tanaman cabai

- Taburkan pupuk organik sebagai pupuk dasar pada saat persiapan tanam, sebanyak $\frac{1}{4}$ bagian.
- Selanjutnya taburkan pupuk organik sebagai pupuk susulan ke 1 pada saat menjelang tanaman berbunga.
- Berikan pupuk organik sebagai pupuk susulan ke 2 setelah panen; pemberian pada musim panen dapat berlangsung 3 – 4 kali, tergantung hasil produksi cabai.

Keuntungan lain yang dapat diperoleh peternak sekaligus sebagai petani cabai merah, bahwa dengan menggunakan pupuk organik asal limbah kandang itik dapat menghemat biaya penyiangan sebesar Rp 110.000,- , disamping itu juga tidak menimbulkan bau serta dapat menghalau lalat yang biasa beterbangan di wilayah tersebut.

2. Pemanfaatan pupuk organik limbah kandang itik untuk tanaman padi

Pengkajian pemanfaatan pupuk organik dari limbah kandang itik pada tanaman padi di kelompok tani kooperator, menunjukkan

hasil positif yakni mampu meningkatkan produktivitas padi. Untuk memperoleh hasil yang akurat, kegiatan pengkajian dilakukan 3 tahap; secara rinci dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 4. Produksi padi dengan pemupukan organik dan an-organik pada tahap 1, 2 dan 3 di kelompok tani ternak Sedyo Rukun Desa Banaran Kecamatan Galur Kabupaten Kulon Progo.

Kegiatan penanaman	Dosis pupuk (kg/ha)		Varietas	Produksi (ton gkp)
	organik	an-organik		
Tahap I	1.000	Urea = 360	IR-64	6,02 ± 0,12
Tahap II	2.500	Urea = 120	IR-64	6,75 ± 0,72
			Menthik Wangi	6,90 ± 0,29
			Shinta Nur	7,00 ± 0,31
Tahap III	2.500	Urea = 120	Ciherang	8,28 ± 0,22
			Shinta Nur	10,08 ± 0,24

Sumber : Wardhani, et.al. (2006).

Catatan : Tahap I penanaman dilakukan pada bulan Februari-Mei 2004.

Tahap II penanaman dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2004.

Tahap III penanaman dilakukan pada bulan Desember 2005-Maret 2006.

Tabel 3 terlihat, bahwa semakin lama penggunaan pupuk an-organik semakin berkurang; sebaliknya dosis penggunaan pupuk organik semakin bertambah. Produksi padi varietas IR-64 yang dipupuk Urea sebanyak 120 kg/ha dan pupuk organik sebanyak 2.500 kg/ha, hasilnya lebih baik ($6,75 \pm 0,72$ ton gabah kering panen) daripada jika dipupuk dengan 360 kg pupuk Urea dan 2.500 kg/ha pupuk organik yakni sebesar $6,02 \pm 0,12$ ton gabah kering panen. Demikian juga dengan padi varietas Shinta Nur hasil panen menunjukkan meningkat pada tahap berikutnya.

Pada tanah-tanah yang selama ini menggunakan pupuk kimia, pelaksanaan peralihan ke penggunaan pupuk organik perlu melakukan tahapan penurunan pemanfaatan pupuk kimia dengan substitusi pupuk organik; selanjutnya tahapan berikut pupuk kimia diturunkan lagi dan pupuk organik dinaikkan penggunaannya. Hal ini untuk menghindari penurunan produksi yang dapat terjadi karena tanah belum siap.

Cara pemberian pupuk organik limbah kandang itik

- Taburkan pupuk organik sebagai pupuk dasar pada saat pengolahan tanah sebanyak $\frac{1}{2}$ bagian.
- Selanjutnya berikan pupuk organik $\frac{1}{2}$ bagian lainnya pada umur tanaman 25 hst.

Berdasarkan hasil yang diperoleh, dapat ditarik kesimpulan, bahwa penggunaan pupuk organik asal limbah kandang itik untuk tanaman padi dapat memperkecil penggunaan dosis Urea. Dengan demikian dapat mengurangi biaya produksi terutama pembelian pupuk Urea, disamping hasil gabah kering panen juga terjadi peningkatan dalam kuantitasnya.



Doc : Sutardi, 2004.

Gambar 4: hamparan tanaman padi

DAFTAR PUSTAKA

- Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Yogyakarta. 2005. Rekomendasi Teknologi Pertanian Propinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.
- Musofie, A., Niniek Kusuma Wardhani dan Erna Winarti. 2005. Pemanfaatan Limbah Kandang Itik sebagai Pupuk untuk Cabai Merah di Lahan Pantai. Proceeding Lokakarya Nasional Unggas Air II Puslitbang Peternakan. Bogor.
- Wardhani, N.K, A. Musofie dan E. Winarti. 2006. Pemanfaatan Limbah Kandang Itik sebagai Pupuk untuk Tanaman Padi di Lahan Pantai DI Yogyakarta. Proceeding Seminar Nasional Teknologi Peternakan. Puslitbang Peternakan. Bogor.



BALAI PENGKAJIAN TEKNOLOGI PERTANIAN YOGYAKARTA

Alamat :

Karangsari, Wedomartani, Ngemplak, Sleman - Yogyakarta

Telp. : (0274) 884662, Fax. : (0274) 562935

www.yogya.litbang.deptan.go.id, e-mail : bptp-diy@litbang.deptan.go.id

TIDAK DIPERDAGANGKAN

Serie	: Tanaman Pangan & Peternakan
Nomor	: B.03/BL-WI-EW/BPTP-YOG/2006
Oplag	: 300 eksemplar
Sumber Dana	: DIPA BPTP Yogyakarta 2006