

PEMBINAAN KELOMPOKTANI MELALUI PEMBUATAN DAN PENGGUNAAN KOMPOS JERAMI PADA TANAMAN PADI SAWAH (*Oryza sativa*.L) DI KECAMATAN JUNTINYUAT KABUPATEN INDRAMAYU PROVINSI JAWA BARAT

Oleh:

Jajat Sudarjat¹ dan Tri Ratna Saridewi²

¹Mahasiswa Jurusan Penyuluhan Pertanian, STPP Bogor

²Dosen Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani tentang pembuatan dan penggunaan pupuk organik pada usahatani padi sawah dan membandingkan pertumbuhan tanaman yang menggunakan pupuk anjuran dan kebiasaan petani, yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun. Responden ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*) sebanyak 30 orang dari 10 kelompok tani. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan dan ketrampilan petani tentang pembuatan dan penggunaan kompos jerami menjadi meningkat. Secara keseluruhan pertumbuhan tanaman yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun tanaman padi sawah dengan menggunakan kompos jerami lebih baik dibandingkan dengan pemupukan kebiasaan petani.

Kata kunci: Pupuk organik, padi sawah, Juntinyuat.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Penggunaan pupuk organik pada budidaya padi sawah bertujuan untuk meningkatkan keragaman dan populasi mikroorganisme menguntungkan dalam tanah, yang selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, kualitas dan kuantitas produksi tanaman padi secara berkelanjutan. Sebagai sesuatu yang baru, penggunaan pupuk organik belum tepat penerapannya. Oleh karena itu pemerintah harus memotivasi petani untuk menggunakan pupuk organik dalam menanggulangi kelangkaan pupuk dalam negeri.

Berdasarkan Programa Penyuluhan Pertanian BPP Kecamatan Juntinyuat tahun 2007 luas areal persawahan mencapai 4.050 ha dengan produksi mencapai

6,79 ton gkp/ha. Kelompok tani yang terdapat di Kecamatan Juntinyuat berjumlah 56 kelompok, terdiri atas 43 kelompok tani pemula, 12 kelompok tani lanjut, 1 kelompok tani madya. Dari 56 kelompok tani yang ada baru 1 kelompok tani telah melaksanakan penggunaan pupuk organik dalam kegiatan usahatannya. Kecenderungan perilaku petani adalah menggunakan pupuk secara berlebihan untuk meningkatkan produksi padinya. Misalnya, pemupukan dengan urea yang mencapai 200 kg per hektar menjadi 400 kg per hektar tanpa diimbangi dengan unsur lainnya. Karena kadar C-organik pada lahan sawah sudah rendah yaitu 1,2-1,9 persen (kurang dari 2 persen), maka penggunaan pupuk N secara intensif akan memicu mineralisasi bahan organik

tanah. Hal ini menyebabkan terjadinya penurunan kadar C-organik dalam tanah.

Selain pemupukan, perubahan cara panen juga menyebabkan penurunan kualitas lahan. Dulu petani memanen hanya mengambil bagian atas yang ada bulir gabahnya. Tapi sekarang disabit hingga pangkal akar. Padahal, dalam batang jerami itu terkandung unsur C-organik yang bisa menjadi sumber energi. Para petani di lapangan beranggapan bahwa penggunaan pupuk anorganik yang banyak akan menjadi jaminan untuk menghasilkan produksi yang tinggi selain itu masih rendahnya kesadaran para petani akan kelestarian lingkungan hidup terutama dalam menjaga kesuburan lahan pertanian yang ada. Pada akhirnya petani semakin lama semakin menunjukkan ketergantungannya pada bahan-bahan anorganik.

Berdasarkan hal tersebut di atas penggunaan pupuk organik sangat membantu upaya pemulihan kesuburan tanah, yang selanjutnya dapat meningkatkan kesehatan, pertumbuhan, kualitas dan kuantitas produksi tanaman padi secara berkelanjutan. Pengembangan pertanian organik cukup memberikan potensi pendapatan petani dan mengurangi ketergantungan petani terhadap bahan kimia dan akan memberikan suatu sistem pertanian alami yang dapat memberikan lingkungan pertanian maupun mutu hasil produk yang lebih baik.

Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan pembinaan kelompoktani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk organik pada usahatani padi sawah. Pupuk organik yang dibuat adalah kompos jerami karena di daerah tersebut banyak jerami sisa budidaya padi. Untuk memudahkan pemahaman petani dalam kegiatan pembinaan maka perlu dilakukan pula pengamatan terhadap pertumbuhan tanaman secara bersama-sama.

Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian di atas, maka rumusan masalah yang ditemukan pada usahatani padi sawah di Kecamatan Juntinyuat adalah bagaimana meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani tentang penggunaan pupuk organik pada usahatani padi?

Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan petani tentang pembuatan dan penggunaan pupuk organik pada usahatani padi sawah
2. Membandingkan pertumbuhan tanaman padi sawah yang menggunakan pupuk organik dan kebiasaan petani, yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Pembinaan kelompoktani dalam penggunaan pupuk organik pada usahatani padi sawah dilaksanakan mulai tanggal 4 Maret 2008 sampai dengan 4 Mei 2008, yang bertempat di Kecamatan Juntinyuat Kabupaten Indramayu Provinsi Jawa Barat.

Sumber Data

Data yang diambil terdiri data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari petani (responden) sampel melalui wawancara yang tertulis mengenai kajian pemberdayaan, pelaksanaan pre test dan post test, serta pengamatan langsung terhadap pertumbuhan tanaman padi pada petak belajar. Data sekunder diperoleh dari BPP, kantor kecamatan, kantor desa dan lembaga terkait lainnya. Responden ditentukan secara sengaja (*purposive sampling*). Jumlah responden ditentukan sebanyak 30 orang dari 10 kelompoktani dari desa 6 desa yaitu di Desa Juntikebon

(Sri Bakti), Desa Sambimaya (Kali Tengah dan Tirta Bumi), di Desa Tinumpuk (Sri Gempol dan Sari Bunga), di Desa Juntikedokan (Sri Jati, Sri Widara, dan Sri Maju), di Desa Juntinyuat (Sejahtera), di Desa Segeran Kidul (Tani Mulya), masing-masing diambil sebanyak 3 orang responden.

Variabel Penelitian

Variabel penelitian adalah tentang pengetahuan petani tentang pembuatan dan penggunaan pupuk organik dari kompos jerami dengan menggunakan M. Dec (Murbando, 2005). Dalam kegiatan tersebut, digunakan petak pembelajaran seluas 80 m² untuk penerapan pemupukan dan pengamatan tanaman yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun.

Analisis dan Interpretasi Data

Data yang diperoleh diolah dengan menggunakan analisis tabulasi dengan menghitung jumlah responden berdasarkan kelompok responden dan persentase kelompok responden setiap variabel pertanyaan. Pemberian kriteria penilaian untuk setiap indikator dari masing-masing variabel adalah skor 1 (sangat tidak baik), 2 (tidak baik), 3 (cukup baik), 4 (baik), 5 (sangat baik).

Evaluasi Kegiatan

Evaluasi kegiatan dilaksanakan untuk mengetahui tingkat kemajuan pengetahuan dan keterampilan anggota kelompok tani sebelum dan sesudah dilakukan kegiatan penyuluhan. Pengambilan data untuk mengetahui tingkat kemajuan pengetahuan dilakukan dengan cara memberikan sejumlah daftar pertanyaan kepada anggota kelompok tani sebelum kegiatan penyuluhan dimulai (*pre test*) dan setelah kegiatan penyuluhan disebut dengan evaluasi akhir (*post test*). Soal yang diberikan kepada petani pada evaluasi awal

dan evaluasi akhir adalah sama. Sedangkan untuk menilai tingkat keterampilan anggota kelompok tani dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap pelaksanaan materi yang diberikan kepada anggota kelompok tani.

Skor yang digunakan untuk mengukur keberhasilan aspek pengetahuan kegiatan penyuluhan adalah sebagai berikut:

Sangat Baik (A) = 76 - 100
Baik (B) = 51 - 75
Cukup baik (C) = 26 - 50
Tidak baik (D) = 0 - 25

Untuk mengukur tingkat keberhasilan aspek keterampilan dengan memperhatikan kecepatan, ketepatan, ketelitian, dilakukan pada saat pelaksanaan berlangsung dengan melaksanakan penilaian terhadap petani. Adapun skor yang digunakan adalah sebagai berikut:

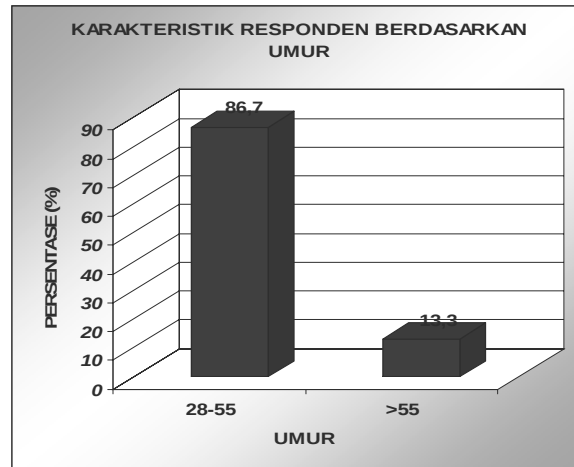
Sangat terampil (A) = 76 - 100
Terampil (B) = 51 - 75
Cukup terampil (C) = 26 - 50
Tidak terampil (D) = 0 - 25

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik responden

1. Karakteristik responden berdasarkan umur

Umur responden kajian dapat di golongkan menjadi 2 golongan yaitu responden berumur 28-55 tahun sebanyak 26 orang (86,70%) dan responden berumur di atas 55 tahun sebanyak 4 orang (13,30%). Berdasarkan data tersebut, sebagian besar responden berumur 28-55 tahun yaitu sebanyak 26 orang. Hal ini menunjukkan bahwa tingginya tenaga kerja produktif di bidang pertanian yaitu sekitar 86,70% yang berpotensi dan memiliki pengalaman dalam berusahatani padi sawah. Untuk lebih jelas mengenai karakteristik responden berdasarkan umur dapat dilihat pada Gambar 1.

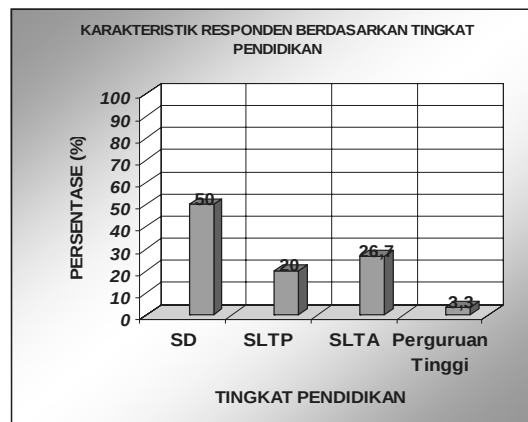


Gambar 1. Karakteristik responden berdasarkan umur

2. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

Keadaan pendidikan responden dibagi menjadi 4 golongan yaitu responden lulusan sekolah dasar (SD) sebanyak 15 responden (50%), responden lulusan SLTP sebanyak 6 responden (20%), responden lulusan SLTA sebanyak 8 responden (26,7%), dan responden lulusan Perguruan Tinggi 1 responden (3,3%). Dari data tersebut, menunjukkan bahwa sebagian besar petani padi sawah yang ada di Kecamatan Juntinyuat berpendidikan SD

yaitu 15 orang (50%). Hal ini akan sangat mempengaruhi penyerapan informasi dan penerapan teknologi. Sehingga petani cenderung melaksanakan kegiatan berdasarkan pengalamannya. Selain itu, dalam kegiatan penyuluhan sangat perlu menggunakan bahasa yang mudah dimengerti, metode dan alat penyuluhan yang memperjelas inti materi yang disampaikan. Untuk lebih jelas mengenai karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada Gambar 2.



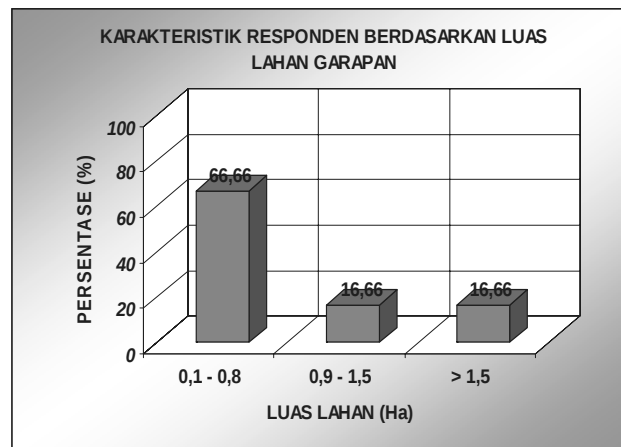
Gambar 2. Karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan

3. Karakteristik responden berdasarkan luas garapan

Secara umum luas garapan yang dimiliki responden dapat digolongkan menjadi 3 kriteria, yaitu luas garapan 0,1-0,8 ha sebanyak 20 orang (66,66%), luas garapan 0,9 -1,5 ha sebanyak 5 orang (16,66%), dan luas garapan di atas 1,5 ha sebanyak 5 orang (16,66%).

Dari hasil tersebut, terlihat bahwa sebagian besar petani memiliki lahan seluas 0,1-0,8 ha sebanyak 20 orang atau

66,66% dari jumlah responden. Hal ini menunjukkan bahwa mayoritas luas lahan usaha padi sawah yang dimiliki oleh para petani kurang dari 1 ha. Sedangkan lahan seperti diketahui merupakan modal utama dalam menjalankan suatu kegiatan usahatani. Oleh karena itu diperlukan kelompok-tani sebagai wadah bagi para petani dalam menjalankan kegiatan usahatani. Untuk lebih jelas mengenai karakteristik responden berdasarkan luas lahan garapan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Karakteristik responden berdasarkan luas lahan garapan

Pembuatan Kompos Jerami

Pengetahuan petani tentang pembuatan dan penggunaan kompos jerami sebelum dilakukan penyuluhan terletak pada kriteria sangat baik 2 orang (10%), baik 6 orang (30%), dan cukup baik 12 orang (60%). Setelah dilakukan penyuluhan terjadi perubahan, pada kriteria sangat baik menjadi 11 orang (55%), kriteria baik menjadi 8 orang (40%), dan cukup baik menjadi 1 orang (5%), secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 1.

Implementasi di lahan usahatani padi sawah para petani belum mempraktekan penggunaan kompos jerami secara optimal. Hal ini disebabkan masih

ada anggapan bahwa penggunaan pupuk anorganik dalam jumlah yang besar merupakan suatu jaminan untuk memperoleh produksi yang tinggi. Untuk itu diperlukan sosialisasi mengenai penggunaan pupuk organik dalam rangka mengurangi ketergantungan petani terhadap pupuk anorganik.

Berdasarkan evaluasi terhadap ketrampilan petani dalam pembuatan dan penggunaan pupuk kompos jerami dapat diketahui bahwa 2 orang petani (20%) termasuk dalam kriteria sangat terampil dan 8 orang petani (80%) termasuk dalam kriteria terampil. Secara lengkap dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 1. Pengetahuan petani tentang pembuatan dan penggunaan kompos jerami

No	Kriteria penilaian	Tes awal (pre test)		Tes akhir (post test)	
		Orang	%	Orang	%
1.	Sangat baik	2	10	11	55
2.	Baik	6	30	8	40
3.	Cukup baik	12	60	1	5
4.	Tidak baik				
Jumlah		20	100	20	100

Sumber: Data primer (2008), diolah.

Tabel 2. Keterampilan petani tentang pembuatan dan penggunaan kompos jerami

No	Kriteria Penilaian	Orang	%
1.	Sangat terampil	2	20
2.	Terampil	8	80
3.	Cukup terampil	-	-
4.	Tidak terampil	-	-
Jumlah		10	100

Sumber: Data primer (2008), diolah.

Petani yang memperoleh kriteria sangat terampil adalah para petani yang mampu melaksanakan pembuatan kompos jerami dengan tingkat kebenaran mencapai 80%, sedangkan petani yang termasuk terampil yaitu petani yang hanya mampu melaksanakan pembuatan kompos jerami dengan tingkat kebenaran mencapai 60%-75%. Secara umum para petani mampu untuk mempraktekkan pembuatan kompos jerami, karena teknologi pembuatan kompos jerami merupakan teknologi sederhana.

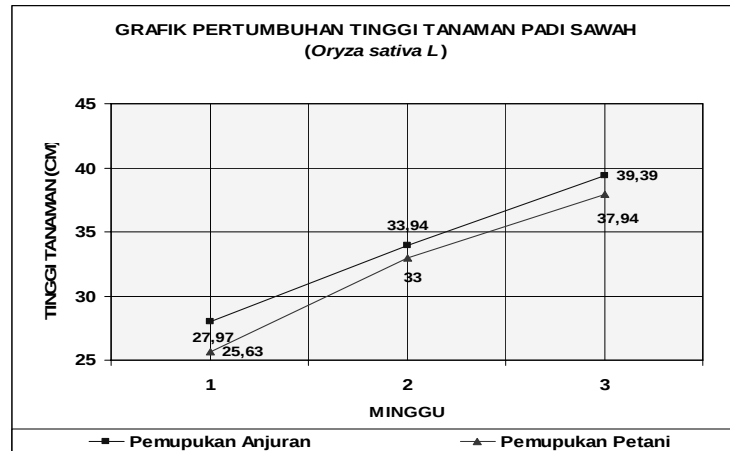
Pengamatan terhadap tanaman

Pada kegiatan pembinaan, digunakan petak belajar pada lahan seluas 80 m² yang dipupuk dengan komposisi kompos jerami sebanyak 25% kompos jerami dan pupuk anorganik sebanyak 75%. Pengamatan pertumbuhan dan perkembangan tanaman dilakukan seminggu

sekali dengan mengambil 10 sampel dari masing-masing lahan pembelajaran pemupukan dengan teknologi ajuran dan lahan petani secara acak. Adapun parameter yang diambil adalah tinggi tanaman, jumlah anakan, dan jumlah daun. Pengamatan dilakukan terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun.

Tinggi tanaman

Hasil pengamatan selama 3 minggu tinggi tanaman dengan pemupukan anjuran lebih tinggi dibandingkan dengan pemupukan kebiasaan petani. Hal ini terlihat pada rata-rata tinggi tanaman padi pada minggu terakhir (minggu ke-3) dengan pemupukan anjuran yaitu 39,39 cm sedangkan pemupukan kebiasaan petani 37,94 cm. Hasil pengamatan mingguan pertumbuhan rata-rata tinggi tanaman padi sawah dapat dilihat jelas pada Gambar 4.



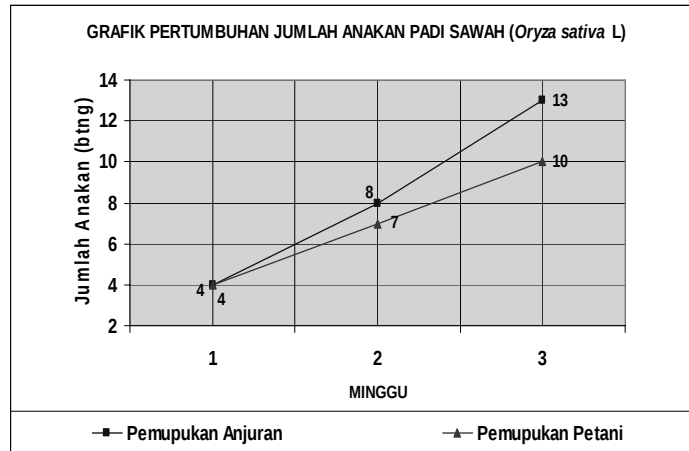
Gambar 4. Grafik pertumbuhan rata-rata tinggi tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L)

Pada dasarnya kenyataan di lapangan tidak menampakkan perbedaan yang begitu mencolok dalam hal tinggi tanaman. Perbedaan pertumbuhan tinggi tanaman disebabkan karena tidak dilakukan pemupukan dasar dengan pupuk yang mengandung unsur Nitrogen (N), peranan Nitrogen untuk merangsang pertumbuhan secara keseluruhan (batang, daun). Pemupukan anjuran menggunakan 25% pupuk organik dan 75% pupuk anorganik, dimana pupuk organik digunakan sebagai pupuk dasar sehingga mampu memenuhi kebutuhan Nitrogen (N) yang dibutuhkan oleh tanaman dalam menunjang pertumbuhan vegetatif tanaman. Pertumbuhan tinggi tanaman padi dengan kebiasaan petani menjadi rendah disebabkan oleh petani yang tidak sepenuhnya menerapkan prinsip pemupukan dengan menggunakan 5 T (tepat dosis, tepat cara, tepat waktu, tepat jenis, dan tepat harga), contohnya untuk lahan 1 hektar padi dianjurkan menggunakan pupuk urea 300 kg tetapi para petani menggunakan urea sebanyak

350 kg karena menurut para petani penggunaan pupuk dalam jumlah yang banyak merupakan jaminan untuk memperoleh produksi yang tinggi tanpa menyadari dampak dari penggunaan pupuk anorganik secara terus-menerus dan dalam jumlah yang banyak bagi kesuburan tanah.

Jumlah anakan

Hasil pengamatan lapangan sampai pada minggu ke-3 jumlah rata-rata anakan per rumpun pada pemupukan anjuran 13 anakan per rumpun, sedangkan untuk pemupukan dengan kebiasaan petani per rumpun sebanyak 10 anakan. Dari kedua perlakuan pemupukan tersebut jelas terlihat adanya selisih jumlah anakan pada pemupukan menurut kebiasaan petani lebih sedikit dibandingkan dengan pemupukan sesuai anjuran. Hasil pengamatan minggu pertumbuhan rata-rata jumlah anakan padi sawah dapat dilihat jelas pada Gambar 5.

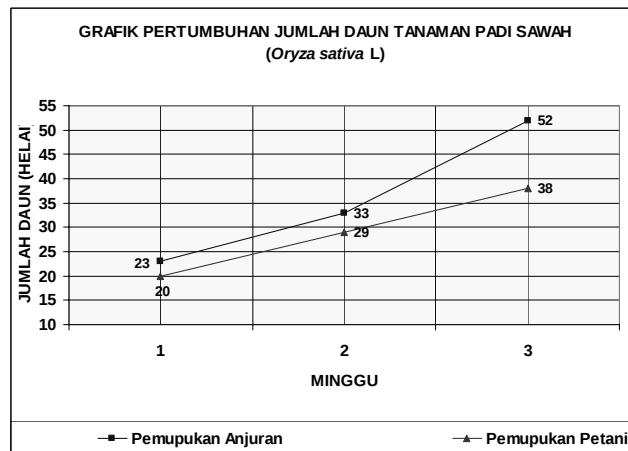


Gambar 5. Grafik pertumbuhan rata-rata jumlah anakan tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L)

Adanya perbedaan tersebut akibat tidak diberikannya unsur fosfor yang dibutuhkan tanaman pada fase pertumbuhan. Pupuk SP-36 yang diberikan sebagai pupuk dasar mengandung unsur fosfor (P) yang berfungsi untuk merangsang pertumbuhan akar tanaman, untuk memperbanyak pertumbuhan anakan (Lingga dan Marsono, 2006). Pemberian pupuk harus memperhatikan waktu, jenis, dan dosis sehingga pupuk yang diberikan

dapat dimanfaatkan dengan optimal oleh tanaman.

Dari grafik hasil pengamatan sampai pada minggu ke-3 jumlah daun tanaman padi yang menggunakan pemupukan sesuai anjuran lebih banyak dibandingkan dengan pemupukan kebiasaan petani. Hasil pengamatan mingguan pertumbuhan rata-rata jumlah daun tanaman padi sawah dapat dilihat jelas pada Gambar 6.



Gambar 6. Grafik pertumbuhan rata-rata jumlah daun tanaman padi sawah (*Oryza sativa* L)

Jumlah daun

Jumlah daun hasil pemupukan anjuran sampai pada minggu ketiga sebanyak 52 helai daun, sedangkan dengan pemupukan kebiasaan petani mencapai 38 helai daun. Perbedaan ini disebabkan pemupukan yang biasa dilakukan oleh para petani tidak memberikan pupuk dasar yang berunsur N seperti halnya pemupukan sesuai anjuran yang telah menggunakan kompos jerami sebagai pupuk dasar, sehingga mempengaruhi pertumbuhan batang dan daun.

Berdasarkan data lapangan tersebut bahwa tanaman padi yang dilaksanakan dengan pemupukan sesuai anjuran lebih unggul dalam jumlah anakan, tinggi tanaman dan jumlah daun dibandingkan dengan pemupukan yang biasa dilakukan oleh petani. Hal ini sangat berpengaruh terhadap produksi padi, dikarenakan anakan merupakan pangkal munculnya malai padi dan bulir padi. Diasumsikan semakin banyak anakan yang diproduksi, berarti akan semakin banyak malai yang akan diproduksi dengan makin banyaknya malai yang diproduksi akan berpengaruh terhadap jumlah bulir padi yang dihasilkan, maka akan berpengaruh terhadap hasil akhir dari produksi padi sawah yang akhirnya akan meningkatkan pendapatan petani.

Diharapkan untuk selanjutnya para petani mau dan mampu memanfaatkan jerami sebagai kompos jerami untuk meningkatkan efisiensi penggunaan pupuk kimia, sehingga dosis pupuk dan dampak pencemaran lingkungan akibat penggunaan

pupuk kimia dapat secara nyata dikurangi. Yang pada akhirnya akan mewujudkan pertanian organik yang ramah lingkungan dan menciptakan tempat yang nyaman bagi makhluk hidup.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil Tugas Akhir di Kecamatan Juntinyuat dapat disimpulkan sebagai berikut.

1. Pengetahuan dan ketrampilan petani tentang pembuatan dan penggunaan kompos jerami menjadi meningkat.
2. Secara keseluruhan pertumbuhan tanaman yang meliputi tinggi tanaman, jumlah anakan dan jumlah daun tanaman padi sawah dengan menggunakan kompos jerami lebih baik dibandingkan dengan pemupukan kebiasaan petani.

DAFTAR PUSTAKA

- Lingga, P. & Marsono. 2006. *Petunjuk Penggunaan Pupuk*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Murbandono, L.H.S. 2005. *Membuat Kompos*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Pemerintah Kabupaten Indramayu, Balai Penyuluhan Pertanian (BPP) Juntinyuat. *Programa Penyuluhan Pertanian BPP Juntinyuat Tahun 2007*.