

## **KAJIAN TAKARAN PUPUK ANORGANIK TERHADAP HASIL PADI HIBRIDA DI KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

***Rahadian Mawardi dan Junita Barus***

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung  
Jl. ZA. Pagar Alam 1A Bandar Lampung  
Telp. (0721) 781776. email: rahadian.kemtan@gmail.com

### **ABSTRAK**

Upaya untuk mempertahankan swasembada beras nasional adalah dengan penggunaan teknologi yang tepat guna. Salah satu teknologi yang dapat digunakan adalah dengan menggunakan padi hibrida, namun demikian perlu adanya uji adaptasi pada lingkungan spesifik dan juga penggunaan teknologi budidaya yang tepat. Untuk itu telah dilakukan penelitian yang bertujuan untuk mengkaji takaran pupuk anorganik terhadap hasil padi hibrida yang berasal dari Cina, yaitu varietas LPH6. Pengkajian ini dilakukan pada dua musim tanam, yaitu MH 2011 (tanam bulan Januari 2011) dan MH 2012 (tanam bulan Januari 2012) di Desa Negararatu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan. Perlakuan disusun dalam Rancangan Acak Kelompok dengan empat ulangan dan lima perlakuan pemupukan, terdiri dari A: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK; B: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK + 50 kg/Ha KCl; C: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 50 kg/Ha KCl; D: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 100 kg/Ha KCl; E: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 150 kg/Ha KCl. Data komponen hasil dan produksi di analisis sidik ragam dan kemudian dilakukan uji lanjut dengan *DMRT* pada taraf 5%. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa perlakuan A (dosis yang biasanya diterapkan petani setempat) terbukti tidak mencukupi untuk produksi padi hibrida yang optimal. Penambahan pupuk urea dari 250 kg/Ha menjadi 300 kg/Ha dan penambahan pupuk KCl 100 kg/Ha atau 150 kg/Ha meningkatkan komponen hasil dan produksi padi baik pada MH 2011 maupun MH 2012. Dosis optimal adalah pada perlakuan D dengan peningkatan hasil pada MH I dan MH II masing-masing 24.0 % dan 14.5 %.

***Kata kunci : Padi hibrida, pupuk anorganik.***

### **ABSTRACT**

Efforts to maintain the national rice self-sufficiency is use of appropriate technology. One of technologies can be used is hybrid rice, nevertheless this technology need to adaptation test in the local environment and also used appropriate technology farming. For it is has done research that aim to study inorganic fertilizers on yield of hybrid rice from China, the varieties is LPH6. The assessment was conducted in two cropping seasons, in rainy seasons 2011 (planting in January 2011) and rainy seasons 2012 (planting in January 2012) in Negararatu village, district of Natar, South Lampung. Treatments were arranged in a randomized complete block design with four replications and five treatments, consists of A: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK; B: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK + 50 kg/Ha KCl; C: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 50 kg/Ha KCl; D: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 100 kg/Ha KCl; E: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 150 kg/Ha KCl. The data of yield component and productions is variance analyzed and than further test by *DMRT* at 5% level. The results are showing that A treatment (the dose of local farmers) proved insufficient for optimal production of hybrid rice. The addition of urea fertilizer from 250 kg/Ha to 300 kg/Ha and the addition of KCl 100 kg/Ha or 150 kg/Ha increased yield component and rice

production both in rainy season 2011 and 2012. The optimal dose is D treatment which increasing the production both of rainy season I and II, respectively 24.0% and 14.5%.

**Key word : Hybrid rice, inorganic fertilizers.**

## PENDAHULUAN

Berbagai upaya telah dilakukan pemerintah untuk meningkatkan produksi padi dalam rangka mempertahankan swasembada beras nasional. Padi hibrida dengan keunggulan heterosisnya memiliki daya hasil 10-25% lebih tinggi dibanding varietas padi inbrida yang ada saat ini, namun untuk mengaktualisasikan potensi genetik keunggulan heterosis tersebut perlu lingkungan yang sesuai dan teknologi budidaya yang tepat. Berdasarkan data tahun 2011, luas tanam padi hibrida di Indonesia baru mencapai 494.368 hektar atau sekitar 3,94 persen dari total luas tanam padi. Sementara di China, lebih dari 50 % luas tanam padi menggunakan padi hibrida, serta terus dilakukan upaya perbaikan potensi, kualitas gabah, dan toleransinya terhadap lingkungan biotik dan abiotik (Cheng *et al.*, 2007). Bahkan telah dikaji varietas padi hibrida yang *super high yield* dengan perbaikan faktor-faktor genetiknya (Wu, 2009).

Keunggulan Padi Hibrida antara lain : a). Hasil yang lebih tinggi daripada hasil padi unggul inbrida; b). Vigor lebih baik sehingga lebih kompetitif terhadap gulma; c). Keunggulan dari aspek fisiologi, seperti aktivitas perakaran yang lebih luas, area fotosintesis yang luas, intensitas respirasi yang lebih rendah dan translokasi asimilat yang lebih tinggi; dan d). Keunggulan pada beberapa karakteristik morfologi seperti sistem perakaran lebih kuat, anakan lebih banyak, jumlah gabah per malai lebih banyak, dan bobot 1000 butir gabah isi yang lebih tinggi. Disamping keunggulannya, beberapa masalah dalam pengembangan padi hibrida antara lain adalah keterbatasan benih, ekspresi heterosis yang tidak stabil sehingga hasil kurang stabil, beberapa varietas padi hibrida mempunyai mutu beras kurang baik dibandingkan dengan beras terbaik di pasaran, kerentanan terhadap hama dan penyakit utama. Varietas padi hibrida yang telah dilepas pada umumnya rentan terhadap hama penyakit utama seperti wereng coklat, HDB, dan virus tungro (Satoto dan Suprihatno, 2008).

Hasil penelitian Sumarno, dkk. (2008) untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kesiapan petani dalam mengadopsi padi hibrida, dikemukakan bahwa harapan petani terhadap produktivitas padi hibrida sangat tinggi yaitu 20-60% di atas produksi

varietas inbrida, namun adopsi padi varietas hibrida pada tahun 2008-2009 diperkirakan masih rendah, karena harga benih yang dinilai mahal dan hasil yang tidak stabil. Oleh karena itu disarankan mengintensifkan pelatihan dan penyuluhan padi hibrida, menyediakan teknologi budidaya yang bersifat spesifik agroekologi, pemberian subsidi harga benih, dan pelepasan varietas hibrida perlu persyaratan heterosis minimal 20% dan bersifat stabil.

Produksi padi hibrida yang tidak stabil ditunjukkan dalam beberapa hasil pengujian diantaranya : Demonstrasi dan uji coba pengembangan padi hibrida yang dilepas Badan Litbang Pertanian melalui Program P3T (Peningkatan Produktivitas Padi Terpadu) di 13 kabupaten pada tahun 2002-2003 memberikan hasil rata-rata 7,35 ton GKG/Ha atau 16% lebih tinggi dibanding varietas pembanding inbrida. Sementara di lokasi dengan penerapan teknologi budi daya yang cocok hasilnya bisa mencapai > 9 ton/Ha, tetapi di beberapa lokasi lain ada juga yang hasilnya lebih rendah dibanding varietas biasa, terutama karena adanya serangan hama penyakit dan ketidaktepatan masukan teknologi. Hasil pengujian Lestari, dkk (2007) terhadap 21 genotip padi hibrida harapan menunjukkan hasil yang beragam yaitu 3.05 – 6.53 t/Ha. Dengan teknologi yang tepat padi hibrida dapat berproduksi dengan optimal. Hal ini dibuktikan dari hasil penelitian Zaini dan Erythrina (2008) pada petak percontohan PTT padi hibrida di Kecamatan Ketibung dan Palas, Lampung Selatan, penggunaan paket teknologi padi hibrida dengan pendekatan penanda padi meningkatkan hasil 22,1% dan pendapatan petani 38,5%. Selanjutnya, hasil rata-rata padi hibrida, dengan metode SRI (diantaranya dosis pemupukan 150 kg/Ha urea + pupuk hayati, 100 kg/Ha SP-36, dan 100 kg/Ha KCl) yaitu 8.05 t/Ha (Syaiful, dkk., 2012).

Keunggulan dalam potensi hasil yang lebih tinggi harus di dukung oleh teknik budidaya yang tepat. Selama ini input yang diberikan petani pada padi hibrida hampir sama dengan inbrida, sementara hasil yang diharapkan lebih tinggi dari padi hibrida. Berdasarkan hasil kajian kebutuhan hara padi oleh Dobermann dan Fairhurst (2000), untuk setiap ton padi yang dihasilkan dibutuhkan sekitar 14,7 kg N; 2,6 kg P, dan 14,5 kg K/Ha (atau sekitar 17 kg K<sub>2</sub>O), sehingga takaran pupuk padi hibrida seyogyanya lebih tinggi dibandingkan padi inbrida karena potensi hasilnya lebih tinggi. Untuk itu dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengkaji takaran pupuk anorganik terhadap hasil padi hibrida asal China.

## **BAHAN DAN METODE**

Pengkajian ini dilakukan pada dua musim tanam, yaitu pada MH 2011 dan MH 2012, yang berlokasi di Desa Negararatu, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan dengan tujuan untuk mendapatkan dosis pemupukan yang optimal untuk padi hibrida LPH6 asal China. Perlakuan pemupukan adalah sebagai berikut: A: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK; B: 250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK + 50 kg/Ha KCl; C: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 50 kg/Ha KCl; D: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 100 kg/Ha KCl; E: 300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 150 kg/Ha KCl. Pupuk urea dibagi dalam tiga kali aplikasi yaitu pada umur 10, 15, dan 30 HST. Pupuk NPK dan SP-36 diberikan seluruhnya pada aplikasi pertama. Pupuk KCl dengan dosis 50 kg/ha diberikan seluruhnya pada aplikasi kedua, sementara dosis 100 kg/Ha dan 150 kg/Ha dibagi dua pada aplikasi kedua dan ketiga.

Perlakuan A (250 kg/Ha urea + 200 kg/Ha NPK Phonska 15 : 15 : 15) merupakan dosis yang umumnya dipakai petani di sekitar lokasi untuk tanaman padi (sebagai perlakuan kontrol), sementara perlakuan D (300 kg/Ha urea + 100 kg/Ha SP-36 + 100 kg/Ha KCl) merupakan dosis yang disarankan oleh peneliti dari China untuk padi hibrida. Tata letak perlakuan tersebut sesuai rancangan acak kelompok dengan empat ulangan. Ukuran petak perlakuan sekitar 6 x 15 m. Perlakuan tersebut diaplikasikan pada padi hibrida asal China dengan Varietas LPH 6. Untuk mengetahui tingkat kemasaman dan ketersediaan hara tanah, dilakukan pengambilan sampel tanah pada lokasi pengkajian sebelum tanam padi, selanjutnya di analisis di laboratorium BPTP Lampung. Pengamatan tanaman dilakukan pada saat panen yaitu terhadap tinggi tanaman, panjang malai, jumlah malai, jumlah gabah per malai, persentase gabah hampa, berat 1000 butir dan berat gabah per ubinan (2 x 5 m). Selanjutnya dilakukan analisis sidik ragam dan apabila terdapat perbedaan antar perlakuan dilakukan uji lanjutan dengan Duncan Multiple Range Test (DMRT) pada taraf 5 %.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Analisis Tanah**

Hasil analisis kimia tanah pada lokasi kegiatan pada MT I dan MT II dapat dilihat pada Tabel 1 berikut. Tingkat kemasaman tanah termasuk sedang (rata-rata pH

H<sub>2</sub>O 5.38), dengan kadar C-Organik yang rendah (< 2.0 %). Kadar P tersedia termasuk rendah (< 10 ppm) serta P-potensial dan K- potensial termasuk sedang.

Tabel 1. Hasil Analisis Contoh Tanah Sawah pada Lokasi Kegiatan (Desa Negara Ratu, Kecamatan Natar, Lampung Selatan)

Jenis Analisis	Hasil Analisis		Harkat		
	MT I	MT II	MT I	MT II	
1 pH H <sub>2</sub> O	5.37	5.39	masam	masam	
2 % C-Organik	1.21	1.30	rendah	rendah	
3 % Nitrogen	0.13	0.14	rendah	rendah	
4 P - Tersedia (ppm)	8.31	8.26	sedang	sedang	
5 P - Potensial (mg P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> /100gr)	20.19	20.25	sedang	sedang	
6 K - Potensial (mg K <sub>2</sub> O/100gr)	20.37	20.40	sedang	sedang	
7 Kemasaman dapat ditukar (cmol/Kg)	Al-dd	0.23	0.23	rendah	rendah
	H-dd	0.12	0.12	rendah	rendah
8 Fe (ppm)	14.35	14.25	sedang	sedang	

Sumber : analisis tanah di laboratorium pengujian BPTP Lampung. Harkat berdasarkan petunjuk teknis analisis kimia tanah, tanaman, air dan pupuk dan petunjuk teknis evaluasi lahan untuk komoditas pertanian

### Pengaruh Perlakuan Pupuk terhadap Tinggi tanaman, Jumlah malai dan Panjang Malai

Tanaman di panen pada umur 115 hari setelah sebar (HSS). Hasil pengamatan tinggi tanaman, jumlah malai, dan panjang malai pada MT 2011 dan MT 2012 dapat di lihat dalam Tabel 2.

Tabel 2. Hasil pengamatan terhadap tinggi tanaman, jumlah malai dan panjang malai pada MT 2011 dan MT 2012

Perlakuan	Tinggi Tanaman		Panjang Malai		Jumlah Malai	
	MT 2011	MT 2012	MT 2011	MT 2012	MT 2011	MT 2012
A	103.2 a	104.2 a	21.4 b	9.8 c	10.4 b	23.2 a
B	103.9 a	105.0 a	21.7 b	11.3 bc	11.7 ab	23.7 a
C	110.8 a	108.0 a	21.9 ab	12.7 ab	11.6 ab	24.1 a
D	107.9 a	105.9 a	22.0 ab	13.5 a	13.7 a	23.4 a
E	112.7 a	106.5 a	23.4 a	13.7 a	12.7 ab	24.3 a

Keterangan : - A (250 kg urea + 200 kg NPK), B (250 kg urea + 200 kg NPK + 50 kg KCl), C (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 50 kg KCl), D (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl), dan E (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 150 kg KCl)  
 - Angka selanjur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0.05 uji DMRT

Perlakuan pupuk tidak berpengaruh nyata terhadap tinggi tanaman baik pada MT I maupun MT II, namun pada perlakuan dengan dosis urea 300 kg (C, D, dan E) cenderung lebih tinggi dibandingkan dengan dosis urea 250 kg (A dan B). Sedangkan terhadap jumlah dan panjang malai nyata di pengaruhi oleh perlakuan pupuk, dimana parameter jumlah malai pada perlakuan D (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl) nyata meningkatkan jumlah malai dibandingkan perlakuan lainnya. Untuk panjang malai, perlakuan E (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 150 kg KCl) menghasilkan panjang malai tertinggi baik pada MT I maupun MT II. Munarso (2011) menyatakan bahwa panjang malai berpengaruh terhadap hasil padi hibrida, dimana semakin sempurna inisiasi malai, semakin besar peluang terbentuknya bakal gabah. Namun, kecenderungan ini benar selama diikuti oleh persentase gabah bernas yang baik. Pembentukan bulir yang banyak pada malai yang panjang menjadi tidak berarti terhadap hasil gabah jika terdapat banyak gabah hampa.

### Pengaruh Perlakuan Pupuk terhadap Komponen Hasil

Pengaruh takaran pupuk terhadap komponen hasil padi hibrida varietas LPH 6 pada MT 2011 dan MT 2012 dalam Tabel 3.

Tabel 3. Hasil Pengamatan terhadap komponen hasil padi hibrida varietas LPH 6 Pada MT 2011 dan MT 2012

Perlakuan	Jumlah Gabah/Malai		Gabah Hampa (%)		Berat 1000 Butir (g)	
	MT 2011	MT 2012	MT 2011	MT 2012	MT 2011	MT 2012
A	167.1 b	130.5 b	13.5 a	16.8 a	30.6 a	32.3 a
B	175.5 ab	132.4 ab	10.5 ab	14.2 ab	31.3 a	32.5 a
C	182.0 a	133.6 ab	8.7 ab	11.2 ab	31.0 a	32.6 a
D	188.4 a	136.3 ab	7.6 b	10.2 b	31.3 a	32.7 a
E	187.9 a	144.4 a	8.1 ab	11.3 ab	30.7 a	32.0 a

Keterangan : - A (250 kg urea + 200 kg NPK), B (250 kg urea + 200 kg NPK + 50 kg KCl), C (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 50 kg KCl), D (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl), dan E (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 150 kg KCl)  
 - Angka selanjur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0.05 uji DMRT

Perlakuan pupuk anorganik nyata berpengaruh terhadap jumlah gabah dan persentase gabah hampa baik pada MT 2011 maupun MT 2012. Taraf pemupukan yang lebih tinggi (C, D, dan E) nyata meningkatkan jumlah gabah dan mengurangi gabah

hampa dibandingkan taraf pemupukan yang biasa diberikan petani (perlakuan A). Potensi hasil padi hibrida lebih tinggi dibandingkan padi inbrida, sehingga pupuk yang dibutuhkan seyogyanya juga lebih banyak, termasuk kebutuhan kalium. Menurut Dobermann dan Fairhurst (2000), untuk setiap ton padi yang dihasilkan dibutuhkan sekitar 14,7 kg N; 2,6 kg P, dan 14,5 kg. K/ha (atau sekitar 17 kg K<sub>2</sub>O), sehingga bila dibandingkan dengan dosis pupuk yang biasa diberikan petani di sekitar lokasi penelitian yaitu 250 kg urea + 200 kg NPK, hanya mengandung 30 kg K<sub>2</sub>O, sedangkan kebutuhan tanaman untuk menghasilkan 6 ton gabah adalah 6 ton x 17 kg/ton = 102 kg K<sub>2</sub>O. Apalagi dari hasil analisis tanah di lokasi kegiatan, kadar K potensial 20.37 mg K<sub>2</sub>O/100gr termasuk sedang (Tabel 1) serta berdasarkan hasil penelitian status hara tanah sawah di Lampung, lebih dari 70 % berstatus kalium rendah sampai sedang (Barus dan Andarias, 2007), sehingga pemupukan kalium sangat diperlukan. Kalium berperan antara lain dalam mempertahankan turgor tanaman, meningkatkan daya tahan tanaman terhadap serangan penyakit, dan meningkatkan bulir yang kaya pati.

### Pengaruh Perlakuan Pupuk terhadap Hasil Padi

Tabel 4. Berat gabah ubinan dan hasil Gabah Kering Panen (GKP) padi hibrida Varietas LPH 6 pada MT 2011 dan MT 2012

Perlakuan	Berat gabah pada ubinan (2 x 5 m) (kg)		Hasil GKP (t/ha)	
	MT 2011	MT 2012	MT 2011	MT 2012
A	7.40 b	6.05 b	5.92 b	4.84 b
B	7.98 ab	6.48 ab	6.38 ab	5.18 ab
C	8.55 a	6.37 ab	6.84 ab	5.15 ab
D	9.18 a	6.88 a	7.34 a	5.50 a
E	8.93 a	6.63 a	7,14 a	5.30 a

Keterangan : - A (250 kg urea + 200 kg NPK), B (250 kg urea + 200 kg NPK + 50 kg KCl), C (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 50 kg KCl), D (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl), dan E (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 150 kg KCl)  
- Angka selajur yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 0.05 uji DMRT

Berat gabah pada petak ubinan dan hasil Gabah Kering Panen (GKP) padi hibrida Varietas LPH 6 pada MT 2011 dan MT 2012 dapat dilihat dalam Tabel 4. Penambahan pupuk urea dari 250 kg menjadi 300 kg/ha dan penambahan pupuk KCl

100 atau 150 kg/ha (perlakuan D dan E) nyata meningkatkan hasil padi dibandingkan dosis petani (perlakuan A) baik pada MT 2011 maupun MT 2012. Hasil tertinggi diperoleh pada perlakuan D (300 kg urea + 100 kg SP-36 + 100 kg KCl) baik pada MT I maupun MT II yaitu masing-masing 7.34 t/ha dan 5.5 t/ha, dengan peningkatan hasil adalah 24.0 % pada MT 2011 dan 14.5 % pada MT 2012. Hasil penelitian Li, Ganghua *et al.* (2014) menunjukkan hasil padi hibrida menunjukkan respon kuadratik terhadap taraf pemberian N di Nanjing-China, dimana hasil maksimal dicapai pada pemberian 190 kg N/ha. Yin-Jia *et al.* (2013) melaporkan peningkatan pupuk kalium sampai taraf tertentu akan mengefisienkan penyerapan N dan P oleh padi serta meningkatkan hasil dan brangkasan kering padi. Dosis pemupukan yang disarankan adalah N 196.2 kg/ha, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 46.5 kg/ha and K<sub>2</sub>O 90 kg/ha. Demikian juga hasil penelitian Toha, dkk. (2002) yang menguji 12 kombinasi pupuk N dan K serta waktu aplikasinya, hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa peningkatan dosis pupuk nitrogen sampai taraf tertentu nyata meningkatkan hasil padi dan responnya lebih baik bila ditambahkan pupuk kalium. Peningkatan ketersediaan kalium akan meningkatkan serapan K tanaman, dimana jumlah serapan juga dipengaruhi potensi hasil padi, hal ini dibuktikan oleh Zhang *et al.* (2011), dimana total serapan K padi hibrida lebih tinggi (828 kg/Ha) dibandingkan padi inbrida (665 kg/Ha). Kalium berfungsi merangsang pertumbuhan akar, meningkatkan ketegaran tanaman sehingga lebih tahan terhadap serangan hama dan penyakit, meningkatkan persentase gabah berisi, dan bobot 1000 butir gabah (Fairhurst dan Witt, 2005). Demikian juga hasil penelitian Barus (2011) yang menguji berbagai taraf pupuk NPK dan kompos jerami, menunjukkan bahwa taraf 75 % dan 100 % NPK dari dosis rekomendasi (200 kg/Ha) ditambah dengan kompos jerami memberikan persentasi gabah berisi dan hasil padi tertinggi dibandingkan 25 % dan 50 % NPK walaupun ditambah kompos jerami.

Hasil pada MT 2012 lebih rendah dibandingkan pada MT 2011 (Tabel 4) karena pada MT 2012 ada serangan hama wereng yang menurunkan hasil sekitar 25 %. Pada umumnya padi hibrida rentan terhadap serangan hama wereng batang coklat, seperti dilaporkan Satoto *et al.* (2010) yang menguji stabilitas hasil Hipa 7 dan Hipa 8, dimana kedua varietas hibrida tersebut agak tahan terhadap virus tungro tetapi rentan terhadap wereng batang coklat.

## KESIMPULAN

Dosis pupuk yang biasanya diterapkan petani setempat (Perlakuan A) terbukti tidak mencukupi untuk produksi padi hibrida yang optimal. Penambahan pupuk urea dari 250 kg menjadi 300 kg/ha dan penambahan pupuk KCl 100 kg/ha (perlakuan D) nyata meningkatkan hasil padi hibrida dibandingkan dosis petani setempat (perlakuan A), yaitu 24 % pada MT 2011 dan 14.5 % pada MT 2012. Penambahan pupuk KCl 100 kg/ha atau 150 kg/ha terbukti mampu meningkatkan jumlah gabah bernas dan menurunkan jumlah gabah hampa.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Ucapan terimakasih disampaikan kepada Mr. Wang Chun Tao dan Mr. Yang Kuiming peneliti/teknisi dari China yang telah membantu dalam memberikan saran serta turut membantu dalam teknis pelaksanaan kegiatan di lapangan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Barus, J. 2011. Uji Efektivitas Kompos Jerami dan Pupuk NPK terhadap Hasil Padi. *J. Agrivigor* 10 (3): 247-252
- Barus dan Andariyas, 2007. Status Hara Fosfor dan Kalium Lahan Sawah Kabupaten Lampung Tengah. *J. Tanah dan Lingkungan* 9 (1) : 16 - 19
- Cheng, S.H., J. Y. Zhuang, Y. Yang Fan, J. Hong Du, and L. Y. Cao. 2007. Progress in Research and Development on Hybrid Rice: A Super-domesticated in China. *Annals of Botany* 100 : 959–966, 2007. Oxford Journals. online at [www.aob.oxfordjournals.org](http://www.aob.oxfordjournals.org).
- Dobermann, A & Fairhurst T. 2000. Rice: Nutrient Disorders & Nutrient Management. Potash & Potash Institute of Canada
- Fairhurst, T. dan C. Witt. 2005. Rice. A Practical Guide to Nutrient Management. Potash & Phosphate Institute (PPI), Potash & Phosphate Institute of Canada (PPIC), and International Rice Research Institute (IRRI)
- Lestari, A.P., H. Aswidinnoor, dan Suwarno. 2007. Uji Daya Hasil Pendahuluan dan Mutu Beras 21 Padi Hibrida Harapan. *Bul. Agron* 35 (1) : 1 - 7
- Li, Ganghua, Jun Zhang, Chongdang Yang, Yunpan Song, Chengyan Zheng, Zhenghui Liu, Shaohua Wang, She Tang, and Yanfeng Ding. 2014. Yield and Yield components of hybrid rice as Influence by Nitrogen Fertilization at Different Eco-Site. *Journal of Plant Nutrition* 37 (2) : 244 – 258. DOI : 10.1080/01904167.2013.859695
- Munarro, Y. P. 2011. Keragaan Padi Hibrida pada Sistem Pengairan Intermitten dan Tergenang. *Jurnal Penelitian Pertanian* 30 (3) : 189 - 195
- Satoto dan B. Suprihatno. 2008. Pengembangan Padi Hibrida di Indonesia. *Iptek Tanaman Pangan* 3 (1) : 27 – 40

- Satoto, Y. Widyastuti, I. A. Rumanti, dan Sudibyo TWU. 2010. Stabilitas Hasil Padi Hibrida Varietas Hipa 7 dan Hipa 8 dan Ketahanannya terhadap Hawar Daun Bakteri dan Tungro. *J. Penelitian Pertanian Tanaman Pangan* 29 (3) : 129 - 135
- Syaiful, S.A., N. S. Sennang, dan M. Yasin. 2012. Pertumbuhan dan Produksi Padi Hibrida pada Pemberian Pupuk Hayati dan Jumlah Bibit per Lubang Tanam. *J. Agrivigor* 11 (2) : 202 – 213
- Sumarno, J. Wargiono, U.G. Kartasmita, Inu G. Ismail, dan J. Soejitno. 2008. Pemahaman dan Kesiapan Petani Mengadopsi Padi Hibrida. *IPTEK Tanaman Pangan* 03 (02) : 167-183
- Toha, H.M, K. Permadi, dan S.J Munarso. 2002. Pengaruh pemberian pupuk Kalium dan Nitrogen terhadap hasil padi dan mutu beras IR 64. *Jurnal Penelitian Pertanian* 21 (1) : 17 – 25. Puslitbangtan, Bogor
- Wu, Xiaojin. 2009. Prospects of Developing Hybrid Rice with Super High Yield *Agron. J.*101 : 688–695. doi:10.2134/agronj2008.0128f
- Yin-Jia, Du., R. Mei, and Ni Wu-Zhong. 2013. Effects of Fertilization with Reducing Nitrogen, Controlling Phosphorus and Stabilizing Potassium on Rice Yield and Nutrient Accumulation. *J Plant Nutrition and Fertilizer* 19 (3): 523-533
- Zaini, Z dan Erythrin (2008). Pengembangan Padi Hibrida dengan Pendekatan PTT dan Penanda Padi. *IPTEK Tanaman Pangan* 03 (02) : 156-166
- Zhang, Qi-chun, G. Wang, Yu-ke Feng, P. Qian, and J.J. Schoen. 2011. Effect of Potassium Fertilization on Soil Potassium Pools and Rice Respons in an Intensive Cropping System in China. *J. Plant Nutr. Soil Sci.* 174 : 73 - 80