

**PENGARUH PUPUK MAJEMUK PELET DARI BAHAN ORGANIK
LEGUM COVER CROP (LCC) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN
HASIL PADI VARIETAS IR 64 PADA MUSIM PENGHUJAN**



SKRIPSI

**Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Mencapai Derajat Sarjana S-1**

**Oleh :
ADIPURWO KURNIAWAN
NIM. 1004020011**

**PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO
2011**

MOTTO

“Hasil memang penting, tapi tak kalah penting juga adalah proses untuk menggapai hasil tersebut”

“Rencanakan apa yang akan dikerjakan, kerjakan apa yang telah direncanakan”

“Think fast and do the best”

“From zero to hero, and die still a hero”.



HALAMAN PERSEMBAHAN



Skripsi ini saya tujukan teruntuk

**Ayah, Ibu, Eyang tercinta
Kedua adikku Agung dan Ganjar
Serta calon istri dan ibu dari anak-anakku**

Adipurwo Kurniawan ¹⁾. NIM 1004020011. Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik *Legum Cover Crop* (LCC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan. Di bawah bimbingan Ir. Aman Suyadi, MP ²⁾. dan Oetami D.H., SP., MP ³⁾.

RINGKASAN

Penelitian dengan judul “Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik *Legum Cover Crop* (LCC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan” ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh pupuk majemuk pelet dari bahan organik *Legum Cover Crop* (LCC) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas IR 64, serta untuk mendapatkan jenis pupuk majemuk pelet dari bahan organik *Legum Cover Crop* (LCC) yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi varietas IR 64.

Penelitian dilaksanakan mulai bulan Desember 2010 sampai dengan bulan April 2011. Penelitian dilakukan menggunakan kotak tanam berukuran panjang 40 cm, lebar 30 cm, dan tinggi 12 cm dan menggunakan media tanam berupa tanah. Penelitian dilaksanakan di lahan pertanian di Desa Karang Soka Kecamatan Kembaran, Kabupaten Banyumas.

Penelitian ini menggunakan rancangan acak kelompok lengkap, dimana terdapat enam perlakuan percobaan dan diulang sebanyak empat kali. Perlakuan yang dicobakan terdiri atas P₀ (Tanpa pupuk / kontrol 1), P₁ (Pupuk NPK konvensional / kontrol 2), P₂ (Pupuk majemuk pelet dari *Sesbania sesban*), P₃ (Pupuk majemuk pelet dari *Salvinia natans*), P₄ (Pupuk majemuk pelet dari *Calopogonium mucunoides*), P₅ (Pupuk majemuk pelet dari *Crotalaria sp.*).

Semua perlakuan yang dicoba memberikan pengaruh yang nyata terhadap pertumbuhan vegetatif meliputi tinggi tanaman (kecuali tinggi tanaman pada umur 14 hari setelah tanam) dan jumlah anakan produktif, serta pada pertumbuhan generatif atau hasil meliputi panjang malai, jumlah gabah per malai, bobot 100 butir gabah per rumpun dan bobot gabah kering panen (GKP) per pot. Pupuk majemuk pelet dari *Sesbania sesban* memberikan pengaruh paling tinggi terhadap tinggi tanaman, jumlah anakan produktif, panjang malai, jumlah gabah per malai, bobot 100 butir gabah per rumpun dan bobot Gabah Kering Panen (GKP) per pot.

1) Mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto
3) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Adipurwo Kurniawan ¹⁾. NIM 1004020011. Effect of Compound Fertilizer Pellets From Organic Materials Legum Cover Crop (LCC) Against the Growth and Yield of IR 64 Rice Varieties In The Rainy Season. Under the guidance of Ir. Aman Suyadi, MP ²⁾. dan Oetami D.H., SP., MP ³⁾.

SUMMARY

Research entitled "Effect of Compound Fertilizer Pellets From Organic Materials *Legum Cover Crop* (LCC) Against the Growth and Yield of IR 64 Rice Varieties In The Rainy Season" is aimed to determine the effect of compound fertilizer pellets from organic materials *Legum Cover Crop* (LCC) on growth and yield IR 64 rice varieties, and to get the best of compound fertilizer pellets from organic materials *Legum Cover Crop* (LCC) to plant growth and yield of IR 64 rice varieties.

Research is conducted from December 2010 until April 2011. Research was conducted use the planting box measuring 40 cm long, 30 cm wide and 12 cm high and planting medium use the soil. Research conducted on farms in Karang Soka's village District Kembaran, Banyumas

This research uses a complete randomized block design, where there were six experimental treatments and repeated four times. The treatments tested consisted of P0 (no fertilizer / control 1), P1 (NPK conventional / control 2), P2 (compound fertilizer pellets from *Sesbania sesban*), P3 (compound fertilizer pellets of *Salvinia natans*), P4 (compound fertilizer pellets from *Calopogonium mucunoides*), P5 (compound fertilizer pellets of *Crotalaria sp.*).

All treatments are tested give significant effect on the vegetative growth includes plant height (except for plant height at 14 days after planting) and the number of productive tillers, and the generative growth or results includes panicle length, grain number per panicle, weight of 100 grains of rice per hill and the weight of dry grain harvest (GKP) per pot. Compound fertilizer pellets from *Sesbania sesban* give the highest influence on plant height, number of productive tillers, panicle length, grain number per panicle, weight of 100 grains of rice per hill and the weight of Dry Grain Harvest (GKP) per pot.

-
- 1) Student Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Purwokerto
 - 2) Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Purwokerto
 - 3) Faculty of Agriculture, University of Muhammadiyah Purwokerto

PRAKATA

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah S.W.T. yang telah memberikan berkat, rahmat, serta karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi dengan judul “Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik *Legum Cover Crop* (LCC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan“. Skripsi ini disusun bertujuan untuk memenuhi sebagian syarat mencapai derajat sarjana S-1 pada Program Studi Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis juga ingin memberikan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah membantu sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini. Dengan segala kerendahan hati, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. Bambang Nugroho, M.P selaku Dekan Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas izin untuk melaksanakan Penelitian yang telah diberikan.
2. Ir. Aman Suyadi, M.P sebagai Pembimbing I dan Oetami D.H., S.P, M.P sebagai Pembimbing II atas segala arahan dan bimbingan yang telah diberikan dalam penyusunan Skripsi ini.
3. Ayah dan Ibu beserta keluarga yang telah memberikan motivasi dan do'a selama penyusunan Skripsi ini.
4. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan Skripsi ini.

Penulis sadar bahwa dalam penyusunan Skripsi ini masih terdapat kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang membangun sebagai masukan agar dapat bermanfaat dan menjadi lebih baik lagi dari sebelumnya.

Purwokerto, Agustus 2011

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Hipotesis	6
E. Manfaat Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA	8
A. Tanaman Padi	8
B. Deskripsi Padi Varietas IR 64	12
C. Pupuk Organik	14
D. Pupuk Majemuk.....	18
III. METODE PENELITIAN	21
A. Waktu dan Tempat.....	21
B. Materi Penelitian.....	21
C. Metode Pelaksanaan	22
D. Pelaksanaan Penelitian.....	23
E. Variabel Yang Diamati	25
F. Analisis Data	26

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	27
A. Keadaan Umum Tanaman Padi Varietas IR 64.....	27
B. Hasil Penelitian.....	29
C. Pembahasan.....	32
V. KESIMPULAN DAN SARAN	47
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran	47
DAFTAR PUSTAKA.....	48
LAMPIRAN	50



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Pedoman Evaluasi Jumlah Anakan Produktif dari Direktorat Bina Produksi Tanaman Pangan, Departemen Pertanian, Jakarta.....	25
2. Tindakan Pengendalian Hama dan Penyakit.....	28
3. Matrik Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	29
4. Matrik Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Pertumbuhan Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	30
5. Matrik Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Hasil Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perkembangan Produksi Padi 2008-2010	2
2. Pengaruh Penggunaan Bahan Organik.....	18
3. Grafik Tinggi Tanaman Pada Berbagai Perlakuan dari Umur 14 HST Sampai 56 HST.....	34
4. Grafik Pertambahan Tinggi Tanaman Pada Berbagai Perlakuan dari Umur 14 HST Sampai 56 HST.....	35
5. Pertumbuhan dan Perkembangan Tanaman Padi Searah Waktu Tanam	36
6. Grafik Jumlah Anakan Total dan Produktif Pada Berbagai Perlakuan .	36
7. Grafik Panjang Malai Pada Berbagai Perlakuan	37
8. Grafik Jumlah Gabah Per Malai Pada Berbagai Perlakuan	40
9. Grafik Bobot 100 Butir Per Rumpun Pada Berbagai Perlakuan	42
10. Grafik Bobot Gabah Kering Panen (GKP) Per Pot Pada Berbagai Perlakuan.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Denah Percobaan	50
2. Denah Penanaman	51
3. Metode Pembuatan Pupuk Majemuk Pelet	52
4. <i>Sesbania sesban</i>	53
5. <i>Salvania natans</i>	54
6. <i>Calopogonium mucunoides Desv</i>	55
7. <i>Crotalaria sp</i>	56
8. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 14 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	57
9. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 21 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	58
10. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 28 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	59
11. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 35 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	60
12. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 42 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	61
13. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 49 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	62

14. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Tinggi Tanaman Umur 56 HST (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	63
15. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Jumlah Anakan Total (batang) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	64
16. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Jumlah Anakan Produktif (batang) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	65
17. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Panjang Malai (cm) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan.....	66
18. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Jumlah Gabah Per Malai (butir) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan	67
19. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Bobot 100 Butir Gabah / Rumpun (g) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan ...	68
20. Anova Hasil Analisa Pengaruh Pupuk Majemuk Pelet Dari Bahan Organik <i>Legum Cover Crop</i> (LCC) Terhadap Variabel Bobot Gabah Kering Panen (GKP) per pot (g) Pada Padi Varietas IR 64 Pada Musim Penghujan	69
21. Data Klimatologi SMPK Bojongsari dari Bulan Desember 2010 Hingga April 2011	70