

SKRIPSI

**RESPON BERBAGAI DOSIS PUPUK NITROGEN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI BERAS MERAH
(*Oryza sativa. L*)**

***RESPONSE OF SEVERAL DOSES OF NITROGEN
FERTILIZERS ON GROWTH AND YIELD OF RED
RICE (*Oryza sativa. L*)***



**Putri Wulandari
05071181419176**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

SUMMARY

PUTRI WULANDARI. Response of Several Doses of Nitrogen Fertilizer on Growth and Yield of Red Rice (*Oriza sativa*. L). Suvervised by **FIRDAUS SULAIMAN** and **ANDI WIJAYA**.

The objective of this research was to know the growth and production of red rice given several fertilizer treatments. This research was conducted from August to December 2017 in Pedamaran Village, Pedamaran Sub District, Ogan Komering Ilir, South Sumatera. This research used Randomited Complite Design with 5 treatments and 5 replications, so there were 25 experimental treatment, each treatment consisted of 3 plant in polybas, so there were 75 polybags. The treatments of the fertilizer were P1 = N 80 kg ha⁻¹ (0.67 g urea per polybag), P2= N 90 kg ha⁻¹ (0.75 g urea per polybag), P3 = N 100 kg ha⁻¹ (0.84 g urea per polybag), P4 = N 110 kg ha⁻¹ (0.94 g urea per polybag), P5 = N 120 kg ha⁻¹ (1.00 g urea per polybag). The results of the research showed that the treatment of nitrogen fertilizer had no effect to the growth and yield of red rice significantly, except the treatment of P2 (0.75 g urea per polibag) affected significantly on the weight of 1000 red rice.

Keywords: Red Rice, Nitrogen Fertilizer.

RINGKASAN

PUTRI WULANDARI. Respon berbagai dosis pupuk nitrogen terhadap pertumbuhan dan hasil padi beras merah (*Oryza sativa*.L). Dibimbing oleh **FIRDAUS SULAIMAN** dan **ANDI WIJAYA**.

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan produksi padi beras merah yang diberi berbagai perlakuan pupuk. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus sampai bulan Desember 2017 di Desa Pedamaran, Kecamatan Pedamaran, Kabupaten Ogan Komering Ilir, Sumatera Selatan. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Kelompok (RAK) dengan 5 perlakuan dan 5 ulangan, sehingga terdapat 25 unit percobaan setiap plot percobaan terdiri 3 polibag sehingga jumlah polibag padi beras merah 75 polibag. Perlakuan pemupukan terdiri dari P1 = N 80 kg ha⁻¹ (0,67 g urea per polibag), P2= N 90 kg ha⁻¹ (0,75 g urea per polibag), P3 = N 100 kg ha⁻¹ (0,84 g urea per polibag), P4 = N 110 kg ha⁻¹ (0,94 g urea per polibag), P5 = N 120 kg ha⁻¹ (1,00 g urea per polibag). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa perlakuan pemberian pupuk nitrogen tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan dan hasil padi beras merah, kecuali pada P2 (0,75 g urea per polibag) berpengaruh nyata terhadap berat 1000 butir.

Kata kunci : Padi Beras Merah, Pupuk Nitrogen.

SKRIPSI

**RESPON BERBAGAI DOSIS PUPUK NITROGEN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI BERAS MERAH
(*Oryza sativa*. L)**

**Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar
Sarjana Pertanian Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**



**Putri Wulandari
05071181419176**

**PROGRAM STUDI AGROEKOTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

LEMBAR PENGESAHAN

**RESPON BERBAGAI DOSIS PUPUK NITROGEN TERHADAP
PERTUMBUHAN DAN HASIL PADI BERAS MERAH
(*Oryza sativa*. L)**

SKRIPSI


Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Pertanian
pada Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya

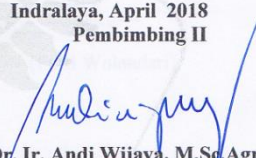
Oleh:

Putri Wulandari
05071181419176

Pembimbing I


Indralaya, April 2018
Pembimbing II


Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M. Si
NIP. 195908201986021001


Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc.Agr
NIP.196510031994011001



Mengetahui,
Dekan Fakultas Pertanian


Prof. Dr. Ir. Andy Mulyana, M.Sc.
NIP 196012021986031003

PERNYATAAN INTEGRITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Putri Wulandari
NIM : 05071181419176
Judul : Respon Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap pertumbuhan dan Hasil Padi Beras Merah (*Oryza sativa. L*)

Menyatakan bahwa semua data dan informasi yang dimuat di dalam skripsi ini merupakan hasil saya sendiri dibawah supervisi pembimbing, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya. Apabila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasi dalam skripsi ini, maka saya bersedia menerima sangsi dari Universitas Sriwijaya.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar, dan tidak mendapat paksaan dari pihak manapun.

Jndralaya, April 2018



(Putri Wulandari)

RIWAYAT HIDUP

Penulis yang bernama Putri Wulandari, dilahirkan di Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI), pada tanggal 07 April 1995, penulis merupakan anak ke empat dari empat bersaudara pasangan dari bapak Jonheri dan Ibu Susmaini. Kedua orang tua beralamat di Pedamaran Kabupaten Ogan Komering Ilir atau tepat di jalan Camat Kanang Desa Menang Raya Kec. Pedamaran Sumatera Selatan.


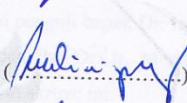
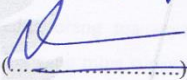
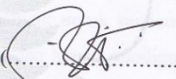
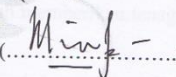
Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 2006 di SDN 1 Pedamaran, sekolah menengah pertama pada tahun 2011 di SMPN 1 Pedamaran dan sekolah menengah atas tahun 2014. Sejak bulan Agustus 2014 dengan jalur Masuk Beasiswa Bidikmisi SNMPTN tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Agroekoteknologi, Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya.

Tahun 2015-2016 penulis dipercaya menjadi salah satu asisten dosen untuk mata kuliah Botani sebagai wali kelas anak Ilmu Tanah 2016 dan Proteksi Tumbuhan 2015, mata kuliah Agroklimatologi sebagai wali kelas Agribisnis 2015 dan wali kelas Agroekoteknologi 2016,

Alhamdulillah berkat doa dan usaha kerja keras bisa juga mencapai apa yang selama ini diharapkan, ingin menjadi mahasiswa UNSRI, itu berkat doa serta semangat orang-orang tercinta saudara terutama kedua orang tua.


Skripsi dengan Judul "Respon Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Beras Merah (*Oryza sativa*. L)" oleh Putri Wulandari telah dipertahankan di hadapan Komisi Penguji Skripsi Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya pada tanggal 07 Mei 2018 dan telah diperbaiki sesuai saran dan masukan tim penguji.

Komisi Penguji

- | | | |
|--|------------|---|
| 1. Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M. Si.
NIP. 195908201986021001 | Ketua | (..... ) |
| 2. Dr. Ir. Andi Wijaya, M. Sc. Agr.
NIP. 196510031994011001 | Sekretaris | (..... ) |
| 3. Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP. 196012071985031005 | Anggota | (..... ) |
| 4. Astuti Kurnianingsih, S.P., M.Si
NIP. 197809052008012020 | Anggota | (..... ) |
| 5. Dr. Ir. Maria Fitriana, M. Sc.
NIP. 195605111984032002 | Anggota | (..... ) |

Indralaya, September 2017
Ketua Program Studi
Agroekoteknologi




Dr. Ir. Munandar, M.Agr.
NIP 196012071985031005

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadiran Allah SWT atas berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan Laporan skripsi yang berjudul “Respon Berbagai Dosis Pupuk Nitrogen Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Beras Merah (*Oryza sativa*. L)”. Tujuan dari penelitian untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil padi beras merah yang diberi berbagai perlakuan pupuk nitrogen.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada Bapak Dr. Ir. Firdaus Sulaiman, M.Si dan bapak Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc.Agr selaku dosen pembimbing skripsi atas kesabarannya dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan, dan pengarahan kepada penulis hingga skripsi ini dapat terselesaikan. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada bapak dosen penguji bapak Dr. Ir. Munandar, M,Agr, Ibu Astuti Kurnianingsih, S.P.,M.Si dan ibu Dr. Ir. Maria Fitriana, M.Sc atas semua saran dan masukan dalam penulisan skripsi ini.

Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada kedua orang tua saya (umak & bapak) yang selalu memberikan dukungan dan doa yang tulus supaya saya dapat menyelesaikan skripsi ini, dan terimakasih banyak untuk saudara-saudaraku (mbok mes, mbok ook, kak ricky dan juga epan) dan teman sekaligus sahabat saya (Villian dari Solomon dan anis dkk) yang telah memberikan tenaga dalam membantu untuk menyukseskan penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak terdapat kekurangan dalam penulisan laporan penelitian ini. Penulis berharap untuk kritikan dan saran dalam penyempurnaan laporan skripsi. Akhir kata, semoga laporan ini bermanfaat untuk kita semua.

Inderalaya, April 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Tujuan	2
1.3. Hipotesis.....	2
BAB 2 TINJUAN PUSTAKA	3
2.1. Tanaman Padi Beras Merah	3
2.2. Teknik Budidaya Padi	5
2.2.1. Persiapan Tanam	5
2.2.2. Persemaian	5
2.2.3. Penanaman Padi	6
2.2.4. Pemeliharaan	6
2.3. Pupuk Nitrogen	7
2.4. Panen	8
BAB 3 PELAKSANAAN PENELITIAN.....	9
3.1. Tempat dan Waktu	9
3.2. Alat dan Bahan	9
3.3. Metode Penelitian.....	9
3.4. Cara Kerja	10
3.4.1. Persiapan Media Tanam.....	10
3.4.2. Persiapan Bahan Tanam.....	10
3.4.3. Persiapan Pemupukan	10
3.4.4. Penanaman	10
3.4.5. Pemeliharaan.....	10

3.4.6. Pemupukan Kedua	11
3.4.7. Panen dan Pemanenan.....	11
3.5. Peubah yang di Amati	11
3.5.1. Tinggi Tanaman (cm).....	11
3.5.2. Jumlah Anakan Per Polibag	11
3.5.3. Jumlah Malai Per Polibag	12
3.5.4. Panjang Malai (cm).....	12
3.5.5. Berat 1000 Butir (g)	12
3.5.6. Berat Kering Tajuk (g)	12
3.5.7. Berat Kering Akar (g)	12
3.5.8. Rasio Berat Kering Akar/Tajuk (g).....	12
3.5.9. Jumlah Gabah Per Malai	13
3.5.10. Persentase Gabah Bernas Per Malai (%).....	13
3.5.11. Persentasi Gabah Hampah Per Malai (%).....	13
3.5.12. Berat Gabah Per Polibag (g)	13
3.5.13. Umur Tanaman Berbunga	13
3.5.14. Umur Tanaman Panen.....	13
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN.....	14
4.1. Hasil	14
4.1.1. Tinggi Tanaman (cm).....	14
4.1.2. Jumlah Anakan Per Polibag	16
4.1.3. Jumlah Malai Per Polibag	17
4.1.4. Panjang Malai (cm).....	18
4.1.5. Berat 1000 Butir (g)	18
4.1.6. Berat Kering Tajuk (g)	19
4.1.7. Berat kering Akar (g)	20
4.1.8. Rasio Berat Kering Akar/ Tajuk (g).....	21
4.1.9. Jumlah Gabah Per Malai	21
4.1.10. Persentase Gabah Bernas (%)	22
4.1.11. Persentase Gabah Hampa (%).....	23
4.1.12. Berat Gabah Per Polibag (g)	23
4.1.13. Waktu Berbunga.....	24

4.1.14. Waktu Panen	24
4.1.15. Tabel Korelasi Penelitian Padi Beras Merah	25
4.2. Pembahasan.....	26
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN.....	31
5.1. Kesimpulan	31
5.2. Saran.....	31
DAFTAR PUSTAKA	32
LAMPIRAN.....	35

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 4.1. Hasil analisis keragaman terhadap perlakuan pemupukan tanaman pada berbagai peubah pertumbuhan dan hasil tanaman padi beras merah	14
Tabel 4.1.1. Data rataa hasil pengamatan tinggi tanaman (cm) minggu terakhir.....	15
Tabel 4.1.1.2. Data rataa hasil pengamatan tinggi tanaman setiap minggu	16
Tabel 4.1.2. Data rataa hasil pengamatan jumlah anakan per polibag	16
Tabel 4.1.3. Data rataa hasil pengamatan jumlah malai per polibag	17
Tabel 4.1.5. Data rataa berat 1000 butir (g)	19
Tabel 4.1.7. Data rataa berat kering akar (g).....	20
Tabel 4.1.9. Data rataa jumlah gabah per malai.....	22
Tabel 4.1.10. Data rataa persentase gabah bernas per malai (%).....	22
Tabel. 4.1.11. Data rataa persentase gabah hampah per malai (%)	23
Tabel 4.1.12. Data rataa berat gabah per polibag (g)	24
Tabel Korelasi penelitian padi beras merah	26

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 4.1.1.1. Regresi data rata-rata hasil pengamatan tinggi (cm) tanaman minggu terakhir pada beberapa dosis pupuk nitrogen.....	15
Gambar 4.1.2. Regresi data rata-rata hasil pengamatan jumlah anakan tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen ..	17
Gambar 4.1.3. Regresi data rata-rata hasil pengamatan jumlah malai per polibag tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen.....	17
Gambar 4.1.4. Regresi data rata-rata hasil pengamatan panjang malai (cm) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen..	18
Gambar 4.1.5. Regresi data rata-rata hasil pengamatan berat 1000 butir (g) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen..	19
Gambar 4.1.6. Regresi data rata-rata hasil pengamatan berat kering tajuk (g) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen..	20
Gambar 4.1.7. Regresi data rata-rata hasil pengamatan berat kering akar (g) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen..	21
Gambar 4.1.8. Regresi data rata-rata hasil pengamatan rasio berat kering akar/tajuk (g) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen.....	21
Gambar 4.1.10. Regresi data rata-rata hasil pengamatan persentase gabah bernas tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen.....	23
Gambar 4.1.12. Regresi data rata-rata hasil pengamatan berat gabah per polibag (g) tanaman padi beras merah pada beberapa dosis pupuk nitrogen ..	24

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Foto Dokumentasi di Lapangan.....	36
Lampiran 2. Analisis Statistik.....	39
Lampiran 3. Perhitungan Korelasi	40
Lampiran 4. Deskripsi Inpari-24	41
Lampiran 5. Denah Penelitian.....	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Beras merupakan bahan makanan pokok yang selalu menjadi kebutuhan hidup di Indonesia, beras memiliki tiga pigmen warna ada warna putih, merah dan hitam. Sebagian besar beras yang selalu dikonsumsi oleh masyarakat yaitu beras yang berwarna putih, tetapi dalam segi kandungan gizi beras yang sangat tinggi adalah beras merah dan beras hitam. Beras merah dikenal karena memiliki pigmen merah yang mengandung senyawa antioksidan yang dipercaya baik bagi kesehatan tubuh (Balai Penelitian Pertanian Pangan, 2015). Sebagian besar padi beras merah yang telah dibudidayakan merupakan padi beras merah dan hitam varietas lokal. Menurut Indriyani *et al.* (2013), bahwa kandungan beras merah dalam 100 g, terdiri dari protein 7,5 g, lemak 0,9 g, karbohidrat 77,6 g, kalsium 16 mg, fosfor 163 mg, zat besi 0,3 g, vitamin B1 0,21 mg, dan antosianin.

Produksi beras merah lokal di Indonesia saat ini hanya 2 – 3 ton ha⁻¹. Rendahnya produksi ini diperkirakan karena terjadinya penurunan luas panen akibat sedikitnya petani yang membudidayakan padi beras merah (Badan Pusat Statistik, 2011). Pembudidayaan padi beras merah di masyarakat mendapat berbagai kendala seperti sulit mendapatkan sumber benih beras merah, sedangkan untuk memperoleh benih beras putih sangat mudah (Framansyah, 2014). Seiring bertambahnya kebutuhan pangan oleh masyarakat sangat besar masalah yang akan dihadapi kedepannya, karena lahan irigasi subur yang telah banyak dialih fungsikan sebagai kepentingan lahan non pertanian. Dengan keadaan luas lahan irigasi yang semakin berkurang maka lahan kering untuk pengembangan kepentingan pertanian akan segera dimanfaatkan (Toha *et al.* 2007).

Lahan kering berfungsi untuk pengembangan tanaman pangan khususnya. Pada padi beras merah untuk dijadikan sebagai sumber media tanam contohnya media dalam polibag. Media dalam polibag dapat mengatasi kekurangan lahan serta ketersediaan unsur sekaligus juga dapat meningkatkan unsur hara dengan pemberian pupuk. Pupuk ada 2 jenis yaitu pupuk organik dan anorganik, pupuk organik adalah pupuk alami yang di proses tanpa rekayasa secara kimia, dan

biasanya berupa pupuk kandang dan pupuk hijau yang sudah mengalami proses dekomposisi. Sedangkan pupuk anorganik ialah pupuk yang berasal dari proses secara kimia yang merupakan hasil industri atau pabrik pembuat pupuk (Maulida, 2011).

Setiap tanaman memerlukan unsur hara untuk tumbuh dan berkembang supaya dapat berproduksi maksimal. Oleh karena itu, untuk melengkapi unsur hara yang kurang tersedia di dalam tanah maka perlu dilakukan pemupukan. Pemupukan merupakan salah satu strategi pengelolaan lahan kering untuk dapat dimanfaatkan pengembangan lahan pertanian secara optimal (Lutfianis, 2012). Sedangkan menurut Triadiati *et al.* (2012), bahwa pupuk merupakan salah satu faktor utama pada usaha tani padi. Salah satu unsur hara yang penting dan harus tersedia bagi tanaman adalah Nitrogen (N). Kebutuhan tanaman akan unsur hara N lebih tinggi dibandingkan dengan unsur hara lainnya. Menurut Pringadi *et al.* (2007), menyatakan bahwa unsur N diserap tanaman dalam bentuk amonium dan nitrat.

Berdasarkan penjelasan diatas maka perlu dilakukan penelitian untuk mengetahui pertumbuhan tanaman dan hasil padi beras merah dengan perlakuan pemberian berbagai dosis pupuk nitrogen terhadap tanaman padi beras merah.

1.2 Tujuan

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan dan hasil padi beras merah yang diberi berbagai perlakuan pupuk nitrogen.

1.3 Hipotesis

Diduga dengan pemberian menggunakan dosis pupuk N 90 kg ha⁻¹ (0,75 g urea per polibag) pupuk dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan peningkatan hasil padi beras merah.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmarani, M. 2017. Analisis Adaptasi Padi Sawah Beras Merah yang Digogokan. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Lampung :Bandar Lampung.
- Bahtiar dan Santoso, D.R. 2015. Pengaruh Pertumbuhan Pertunasan Benih Padi (*Oryza sativa* L.) Varietas Inpari - 4 dengan Pemberian Frekuensi Gelombang Bunyi. *Jurnal Natural* 3(1).
- Badan Pusat Statistik. 2011. Hasil Produksi Beras Merah Di Indonesia. <https://www.bps.go.id/Brs/view/id/1122> [29 Juli 2017]
- Hanum, C. 2008. Teknik Budidaya Tanaman Jilid 2. Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. Departemen Pendidikan Nasional
- Hatta M., Ichsan C, N. dan Salman. 2010. Respons Beberapa Varietas Padi Terhadap Waktu Pemberian Bahan Organik Pada Metode SRI. Prodi Agronomi Fakultas Pertanian. Universitas Syiah Kuala. Darussalam Banda Aceh. *Jurnal. Floratek* 5: 43 – 53.
- Framansya, I. 2014. Karakterisasi Aksesori Padi Beras Merah Dan Hitam (*Oryza sativa* L). Departemen Agronomi Dan Hortikultura Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- Ginting, J. 2014. Pertumbuhan dan Produksi Padi Gogo di Areal Tanaman Karet Belum Menghasilkan. Disertasi. Program Pasca Sarjana Universitas Sumatera Utara, Medan. *Jurnal Pertanian*.
- Indriyani., Putu, N. 2011. *Pengaruh Suhu Dalam Penyangrayian Dengan Oven Drier Terhadap Karakteristik Teh Beras Merah Jatiluwih*. Skripsi. Bukit Jimbaran : Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Udayana.
- Kaya. 2013. Respon Pertumbuhan Tanaman Padi Ladang Pada Tanah Ultisol Terhadap Aplikasi Pupuk Organik dan Anorganik. Skripsi Program Sarjanah Jurusan Ilmu Tanah Pakultas Pertanian UNHAS Makassar.
- Kristamtini dan Purwaningsih H. 2009. Potensi Pengembangan Beras Merah Sebagai Plasma Nutfah Yogyakarta. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian . Yogyakarta. *Jurnal Litbang Pertanian*. 28(3).
- Lutfianis, U. 2012. *Potensi Produksi Beras Merah Melalui Pengaturan Kerapatan Populasi Tanaman Dan Pemupukan Pada Lahan Kering*. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Makarim, A.K. Unang, G.A. 2000. Teknologi Produksi Padi Sawah. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, Bogor.

- Makarim, A.K. dan E. Tatik, S. 2006. Morfologi dan Fisiologi Tanaman Padi. Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. Hal. 295-329.
- Maulida, I. E. 2011. Pengaruh Vermikompos, Pupuk Kandang Dan Pupuk Anorganik Terhadap Hasil Hara dan Hasil Padi Dilahan Sawah Kebakkramat Karanganyar. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Mashur, S. 2004. Pengkajian berbagai Dosis Pupuk Nitrogen Berdasarkan Skala Kartu Warna Daun pada Dua Varietas Tanaman Padi. *Prosiding Temu Teknis Nasional Tenaga Fungsional Pertanian*. Hal. 217.
- Mahmud, Y ., dan Purnomo, S.S. 2014. Keragaman Agronomis Beberapa Varietas Unggul Baru Tanaman Padi (*Oriza sativa* L.) Pada model PengelolaanTanaman Terpadu. *Jurnal Ilmiah Solusi*. 1 (1): 6-7.
- Nurman. 2002. Tanggapan padi varietas Way Apoburu terhadap pemupukan urea dalam dua sistem olah tanah di Sabah Balau, Tanjung Bintang, Lampung Selatan. *Jurnal Agrivigor*12
- Pirngadi., Janna.2007. Padi Beras Merah:Pangan Bergizi yang Terabaikan. Badan Litbang Pertanian. Jakarta
- Pitojo. 2008. Respon Pertumbuhan dan Produksi Padi Pada Pemberian Kombinasi Pupuk Organik dan Anorganik. *Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian*, Bogor. Hal 69
- Pitojo, S. 2008. Budidaya Padi Sawah Tabela. Penebar Swadaya.
- Purwono. 2007. *Tanaman Padi*. Dapertemen Agronomi.Fakultas Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Hal 42.
- Putri, SPC. 2011. Biofortifikasi pada beras merah (*Oriza novara*) melalui pemberian pupuk kandangsapi yang diperkaya dan pengelolaan kadar lengas. Skripsi (dipublikasikan). Fakultas Pertanian Sebelas Maret Sukarta.
- Sartini. 2015. Mengenal Pupuk Nitrogen dan Fungsinya Bagi Tanaman. Teknisi Litkayasa pada Balai Penelitian Pertanian Lahan Rawa Jalan Kebun Karet Loktabat Utara Banjarbaru Kalimantan Selatan.
- Subekti, A. 2014. Karakteristik dan Pola Kekerabatan Plasma Nutfah Padi Beras Merah Di Kalimantan Barat. *Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Kalimantan Barat*.
- Suprihatno dan Satono. 2010. *Deskripsi Varietas Padi*. Balai Penelitian Tanaman Padi. Bogor, Jawa Barat Toha,dkk. 2007. Pengaruh Pemupukan

Terhadap Pertumbuhan Dan Hasil Padi Gogo Dataran Sedang. Apresiasi Hasil Penelitian 2007.

Sitompul dan Gurinto. 1995. Adaptasi Teknologi Produksi Padi di Lahan Rawa Lebak : Upaya Meningkatkan Pengaturan Aplikasi Pupuk Nitrogen. *Seminar Nasional Padi*, Sukamandi.

Triadiati., Zainab, S. 2012. Respon Pertumbuhan Dan Hasil Gabah Berbagai Galur Gogo PBERas Merah Terhadap Dosis Pupuk P. *Jurnal Ekosains*.9 (2).

Toha., Rahayu, Y. S. 2007. Pengaruh Pemupukan Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Padi Gogo Dataran Sedang. Apresiasi Hasil Penelitian 2007.

Utomo, M. 2003. Bertanam Padi Sawah Tanpa Olah Tanah. Penebar Swadaya. Jakarta. Hal 8.

Widyantoro. 2018.Syarat Tumbuh Padi. Sumber <http://bbpadi.litbang.pertanian.go.id/index.php/en/berita/berita-utama/content/428-syarat-tumbuh-padi>