PENGARUH INOKULASI RHIZOBIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merril)

Skripsi

Oleh :

LUTFI

NIM : 2008-41-009

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

TAHUN 2012

PENGARUH INOKULASI RHIZOBIUM TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI (*Glycine max* (L.) Merril)

Skripsi

Diajukan Kepada Fakultas Pertanian

Universitas Muria Kudus Untuk Memenuhi Sebagian Dari

Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar

Sarjana Pertanian

Oleh :

Lutfi

NIM : 2008-41-009

PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI

FAKULTAS PERTANIAN UNIVERSITAS MURIA KUDUS

TAHUN 2012

Skripsi berjudul

PENGARUH INOKULASI RHIZOBIUM TERHADAP

PERTUMBUHAN DAN HASIL KEDELAI

(*Glycine max* (L.) Merril)

Disusun oleh

Lutfi

NIM : 2008-41-009

Dan telah dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Kudus, 25 September 2012

Mengetahui,

Fakultas Pertanian
Universitas Muria Kudus,
Dekan

Pembimbing Utama,

Drs. RM Hendy HHS, M.Si

Ir. Hadi Supriyo, MS

Pembimbing Pendamping,

Ir. Suharijanto, MP

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala karunianya yang dilimpahkan, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengaruh Inokulasi Rhizobium Terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Kedelai (*Glycine max* L. Merril)"

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ir. H. Hadi Supriyo, MS. Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Muria Kudus.
2. Drs. RM Hendy HHS, M.Si, selaku dosen pembimbing utama.
3. Ir. Suharijanto, MP, selaku dosen pembimbing pendamping.
4. Pihak yang tidak dapat penulis sebutkan, atas segala bantuan dan bimbingannya sehingga skripsi ini dapat tersusun.

Kami menyadari bahwa penulisan ini jauh dari sempurna.Oleh karena itu penulis berharap atas saran dan kritik yang bersifat penyempurna. Kemudian atas saran dan kritik dari semua pihak penulis sampaikan terima kasih.

Jepara, 25 September 2012

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL i

HALAMAN PENGESAHAN ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI iv

DAFTAR TABEL vi

DAFTAR TABEL LAMPIRAN vii

DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN x

RINGKASAN xi

SUMMARY xii

I. PENDAHULUAN 1

A. Latar Belakang 1

B. Rumusan Masalah 3

C. Hipotesis 3

D. Tujuan Penelitian 3

II. TINJAUAN PUSTAKA 4

Tanaman Kedelai 4

A. Taksonomi 5

B. Morfologi 5

C. Syarat Tumbuh Tanaman Kedelai 7

D. Inokulasi *Rhizobium* 9

III. BAHAN DAN METODE 21

A. Tempat dan Waktu Penelitian 21

B. Bahan dan Alat 21

C. Metode Penelitian 22
D. Pelaksanaan Penelitian 23
E. Parameter 26
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN 29
A. HASIL 29
1. Tinggi tanaman (cm) 29
2. Jumlah daun (helai) 30
3. Jumlah klorofil 31
4. Jumlah bintil akar efektif 33
5. Umur bunga (hari) 34
6. Jumlah cabang 35
7. Jumlah polong isi pertanaman (polong) 36
8. Jumlah polong hampa pertanaman 37
9. Rata-rata jumlah biji perpolong 38
10. Bobot 100 biji (g) 40
11. Bobot biji per petak 41
B. PEMBAHASAN 42
1. Pertumbuhan 42
2. Hasil/ Produksi Kedelai 47
V. KESIMPULAN 53
A. Kesimpulan 53
B. Saran 54
DAFTAR PUSTAKA 55
LAMPIRAN-LAMPIRAN 58

DAFTAR TABEL

No Teks Halaman

1. Hasil Penelitian Pemakaian Legin di Beberapa Daerah 17

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

DAFTAR TABEL LAMPIRAN

1. Tabel Lampiran 1. Deskripsi Kedelai Varietas Anjasmoro..... 58
2. Tabel Lampiran 2. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 2 MST..... 60
3. Tabel Lampiran 3. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 3 MST..... 60
4. Tabel Lampiran 4. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 4 MST..... 60
5. Tabel Lampiran 5. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 5 MST..... 60
6. Tabel Lampiran 6. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 6 MST..... 60
7. Tabel Lampiran 7. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Tinggi Tanaman Umur 7 MST..... 61
8. Tabel Lampiran 8. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 2 MST..... 61
9. Tabel Lampiran 9. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 3 MST..... 61
10. Tabel Lampiran 10. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 4 MST..... 61
11. Tabel Lampiran 11. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 5 MST..... 61
12. Tabel Lampiran 12. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 6 MST..... 62
13. Tabel Lampiran 13. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Daun Umur 7 MST..... 62
14. Tabel Lampiran 14. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 2 MST..... 62
15. Tabel Lampiran 15. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 3 MST..... 62

16. Tabel Lampiran 16. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 4 MST 62
17. Tabel Lampiran 17. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 5 MST 63
18. Tabel Lampiran 18. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 6 MST 63
19. Tabel Lampiran 19. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Klorofil Umur 7 MST 63
20. Tabel Lampiran 20. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 2 MST 63
21. Tabel Lampiran 21. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 3 MST 63
22. Tabel Lampiran 22. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 4 MST 64
23. Tabel Lampiran 23. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 5 MST 64
24. Tabel Lampiran 24. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 6 MST 64
25. Tabel Lampiran 25. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Bintil Akar Umur 7 MST 64
26. Tabel Lampiran 26. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Umur Bunga Umur 6 MST 64
27. Tabel Lampiran 27. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Cabang Umur 13 MST 65
28. Tabel Lampiran 28. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Polong Isi Umur 13 MST 65
29. Tabel Lampiran 29. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Jumlah Polong Hampa Umur 13 MST 65
30. Tabel Lampiran 30. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Rata-Rata Jumlah Biji Perpolong Umur 13 MST ... 65
31. Tabel Lampiran 31. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi

Rhizobium Terhadap Bobot 100 Biji Umur 14 MST 65
32. Tabel Lampiran 32. Sidik Ragam Pengaruh Pemberian Inokulasi Rhizobium Terhadap Bobot Biji Perpetak Umur 14 MST..... 66

UNIVERSITAS MURIA KUDUS

DAFTAR GAMBAR LAMPIRAN

1. Gambar Lampiran 1. Tata Letak Percobaan..... 59