

NOventrianto Mau Njanji

by UNITRI Press

Submission date: 09-May-2023 08:36AM (UTC+0700)

Submission ID: 1993286355

File name: NOventrianto_Mau_Njanji.docx (143.51K)

Word count: 810

Character count: 5350

5
**RESPON KACANG HIJAU (*Vigna radiata* L.) TERHADAP
DOSIS DAN WAKTU APLIKASI CENDAWAN *Trichoderma harzianum***

SKRIPSI



Oleh :
NOVENTRIANTO MAU NJANJI
2017330098

11
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TRIBHUWANA TUNGGADEWI
MALANG
2023

RINGKASAN

Tanaman polong-polongan yang dikenal dengan kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan makanan pokok di Indonesia. Masyarakat pertanian kini terbatas kemampuannya untuk membudidayakan lebih banyak tanaman kacang hijau guna meningkatkan produksi. Rendahnya produksi tanaman kacang hijau disebabkan oleh beberapa variabel, antara lain cara budidaya dan penggunaan senyawa anorganik, yang menjaga tanah dari penguraian kandungan organik dan malah membuatnya menjadi lebih keras.

Meningkatkan lingkungan tempat tanaman tumbuh adalah salah satu inisiatif yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah ini. *Trichoderma harzianum* dirancang untuk mengurangi ketergantungan dan mengungguli sintesis, yang masih digunakan untuk mengendalikan penyakit tanaman. Kesuburan dan produktivitas tanah dapat dipertahankan baik secara langsung maupun tidak langsung dengan memanfaatkan *Trichoderma harzianum* sebagai penunjang pertumbuhan tanaman. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana respon kacang hijau (*Vigna radiata* L.) terhadap dosis dan waktu pengobatan *Trichoderma harzianum*. Penelitian ini dilaksanakan di Desa Landungsari Kota Malang Provinsi Jawa Timur. Butuh waktu dua bulan untuk melakukan penelitian ini. Rancangan Acak Kelompok (RAK-F) faktorial dengan dua komponen dan tiga ulangan digunakan dalam penelitian ini. Jamur *Trichoderma Harzianum* memiliki 3 tingkatan dosis, yang pertama adalah dosisnya: T1 = 17 l/ha (150 ml/Polybag), T2 = 23 l/ha (200 ml/Polybag) T3 = 28 l/ha (250 ml/Polybag), dan faktor ke 2 yaitu waktu aplikasi, yakni = W1 = 1 MST, W2 = 3 MST, dan W3 = 5 MST. Tinggi, umur berbunga, umur panen, jumlah sampel polong yang ditanam, persentase sampel polong produktif, berat kering 100 biji, berat kering dan basah sampel, serta analisis kandungan nitrogen dan organik dalam tanah merupakan parameter yang diukur. Analysis of Variance (ANOVA) akan digunakan untuk menganalisis data yang diamati; jika ditemukan perbedaan yang signifikan, maka akan dilakukan uji Beda Nyata Terkecil (BNT) pada taraf 5%.

Temuan menunjukkan bahwa perkembangan dan produksi tanaman kacang hijau dipengaruhi secara signifikan oleh pemberian jamur *Trichoderma Harzianum*. Namun terbukti dengan meningkatnya hasil analisis tanah sebelum tanam dan setelah panen, penerapannya mengubah kandungan nitrogen dan C-organik tanah.

Kata Kunci: Respon Kacang Hijau, *Vigna radiata* L, dosis dan waktu aplikasi cendawan *Trichoderma harzianum*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menurut angka produksi Provinsi Jawa Timur tahun 2015 (67.821), 2016 (56.806), dan 2017 (52.403) ton/tahun, kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman kacang-kacangan dengan kandungan protein yang cukup tinggi. (BPS 2018).

Produksi tanaman kacang hijau terus menurun akibat teknik budidaya yang salah dan ketergantungan yang berkelanjutan pada bahan anorganik seperti pestisida kimia dan pupuk sintetis. Akibatnya, pada akhirnya dapat berdampak buruk bagi kelestarian lingkungan. Menurut Sudartik dan Thamrin (2019), setiap tahun semakin sulit untuk meningkatkan produktivitas dan produksi lahan.

Berbagai faktor seperti jenis tanaman, kualitas tanah, dan teknik budidaya berdampak pada produktivitas kacang hijau. Pengolahan pascapanen yang kurang memadai, sarana produksi yang kurang memadai, dan kurangnya bibit unggul merupakan beberapa kendala dalam budidaya kacang hijau.

Tanah ultisol merupakan salah satu jenis tanah yang kurang produktif. Menurut Fitriatin et al. (2014), ultisol memiliki masalah dengan kemasaman tanah, bahan organik yang lemah, unsur hara makro yang rendah, dan ketersediaan P yang rendah. Menurut Mulyani dkk. (2010), KTK, kejenuhan basa, dan kandungan C-organik semuanya rendah, meskipun kandungan aluminium (saturasi Al), fiksasi P, kandungan besi, dan kandungan mangan semuanya lebih tinggi dari nilai tersebut. Tumbuhan beracun dan mudah terkikis. Di lokasi-lokasi tertentu di Indonesia, basa dalam tanah langsung tersapu dari lingkungan tanah karena tingginya tingkat pencucian unsur hara yang disebabkan oleh hujan yang berlebihan. Dengan kejenuhan basa yang tidak mencukupi, organisme yang hidup di tanah menjadi asam.

Agen hayati yang dapat digunakan untuk mengendalikan tanaman disebut *Trichoderma harzianum*. Tanaman dan *Trichoderma harzianum* bekerja sama secara mutualistik. *Trichoderma harzianum* mendapat manfaat dari nutrisi yang disediakan oleh tanaman, dan tanaman mendapatkan keuntungan dari sudut pandang pertumbuhan dan pencegahan penyakit. Tujuan *Trichoderma Harzianum*, yang masih digunakan untuk mengobati penyakit tanaman, adalah untuk mengurangi ketergantungan pada sintetis dan menghilangkan kerugiannya. Untuk mencapai hasil pertanian sebesar mungkin, aplikasi *Trichoderma harzianum* juga dapat mendorong perkembangan tanaman dan pencegahan penyakit (Lilik, 2010). Jamur ini dapat tumbuh dengan cepat pada daerah perakaran tanaman (Taufik dan Triana, 2014).

Berdasarkan uraian di atas, diperlukan kajian untuk mengetahui bagaimana pengaruh aplikasi cendawan *Trichoderma harzianum* terhadap perkembangan dan produktivitas kacang hijau (*Vigna radiata* L.).

2. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mempelajari Respon pemberian dosis dan waktu aplikasi Cendawan *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau

3. Manfaat Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang Respon pemberian dosis dan waktu aplikasi Cendawan *Trichoderma harzianum* untuk menunjang pertumbuhan dan hasil kacang hijau

4. Hipotesis

1. Diduga terdapat interaksi antara pemberian dosis cendawan *Trichoderma harzianum* dan waktu aplikasi Cendawan *Trichoderma harzianum* terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau
2. Diduga pemberian dosis cendawan *Trichoderma harzianum* dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau

3. Diduga pemberian waktu aplikasi cendawan *Trichoderma harzianum* dapat meningkatkan pertumbuhan dan hasil kacang hijau

NOventrianto Mau Njanji

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

20%

INTERNET SOURCES

14%

PUBLICATIONS

6%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

- 1** Submitted to St. Ursula Academy High School **3%**
Student Paper
- 2** pt.scribd.com **2%**
Internet Source
- 3** repository.uhn.ac.id **2%**
Internet Source
- 4** David Khairullah Hadi, Reny Herawati, Widodo Widodo, Mukhtasar Mukhtasar, Helfi Eka Saputra, Eko Suprijono. "RESPON PERTUMBUHAN DAN HASIL LIMA GENOTIP PADI HIBRIDA TERHADAP PUPUK ORGANIK TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) PADA TANAH ULTISOL", Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian Indonesia, 2020 **2%**
Publication
- 5** Sutrisno Sutrisno, Muhammad Halimi, Henny Kuntastuti. "Agronomic Performance and Seed Yield of Mungbean at Five Doses of NPKS Fertilizer in Rice Fields", AGROSAINSTEK: Jurnal Ilmu dan Teknologi Pertanian, 2022 **2%**
Publication

6	repository.ub.ac.id Internet Source	2%
7	Submitted to Universitas Riau Student Paper	2%
8	protan.studentjournal.ub.ac.id Internet Source	2%
9	text-id.123dok.com Internet Source	2%
10	Mohri Mohri, Astina Astina, Surachman Surachman. "GROWTH AND YIELD OF GREEN BEANS RESPONSE ON GIVING NPK AND RICE HUSK BIOCHAR IN ALLUVIAL SOIL", Jurnal Sains Pertanian Equator, 2022 Publication	1%
11	rinjani.unitri.ac.id Internet Source	1%
12	www.neliti.com Internet Source	1%
13	Risa Taek. "Pengaruh Takaran Arang Sekam dan Guano terhadap Pertumbuhan dan Hasil Kacang Hijau (<i>Vigna radiata</i> L.)", Savana Cendana, 2016 Publication	1%
14	docplayer.info Internet Source	1%

15

repositori.usu.ac.id

Internet Source

1 %

16

rezasilalahi.wordpress.com

Internet Source

1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On

NOventrianto Mau Njanji

PAGE 1

PAGE 2

PAGE 3

PAGE 4
