

PENGARUH PENYIRAMAN AIR KOLAM IKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS *GREEN FODDER* SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)

TARISYA LAILA PUTRI



**TERKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengaruh Penyiraman Air Kolam Ikan Terhadap Produktivitas *Green fodder* Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench)” adalah karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir laporan akhir ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Institut Pertanian Bogor.

Bogor, Mei 2025

Tarisyia Laila Putri
J0309211067

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.



ABSTRAK

TARISYA LAILA PUTRI. Pengaruh Penyiraman Air Kolam Ikan Terhadap Produktivitas *Green fodder* Sorgum (*Sorghum bicolor* (L.) Moench). Dibimbing oleh ANNISA HAKIM.

Penelitian ini bertujuan untuk membantu peternak dalam memaksimalkan ketersediaan hijauan pakan selama musim kemarau berlangsung. Pemanfaatan air kolam ikan sebagai sumber air dalam penyiraman diharapkan dapat memberikan pengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas *green fodder* sorgum. Kegiatan produksi *green fodder* pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan rancangan percobaan Uji T satu sampel dan 3 kali ulangan. Terdiri dari 1 faktor, yaitu jenis air penyiraman dengan 2 perlakuan (A0: Air Kolam; A1: Air Biasa). Peubah yang diamati yaitu daya kecambah (persentase daya kecambah) dan produksi *green fodder* yang meliputi pemeliharaan, pertumbuhan, dan produktivitas *green fodder*. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan aplikasi Minitab 20.0 dengan Uji T. Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan air kolam ikan untuk penyiraman tidak berpengaruh terhadap pertumbuhan dan produktivitas *green fodder* sorgum. Penyiraman dengan menggunakan air biasa memperoleh nilai pertumbuhan dan produktivitas tertinggi.

Kata Kunci: *Green fodder*, air kolam ikan, produktivitas

ABSTRACT

TARISYA LAILA PUTRI. *Effect of Watering Fish Pond Water on Productivity of Sorghum Green Fodder (Sorghum bicolor (L.) Moench). Supervised by ANNISA HAKIM.*

This research aims to assist farmers in maximizing the availability of green fodder during the dry season. The utilization of fish pond water as a water source for watering is expected to influence the growth and productivity of sorghum green fodder. Green fodder production activities in this research used a one-sample T-test design and 3 replications. It consisted of 1 factor, the type of water for watering, with 2 treatments (A0: Pond Water; A1: Ordinary Water). The observed variables were germination (percentage of germination) and green fodder production (maintenance, growth, and productivity). The data were analyzed using Minitab 20.0 application with T-test. The results showed that using fish pond water for watering did not affect the growth and productivity of sorghum green fodder. Watering using ordinary water obtained the highest growth and productivity values.

Keyword: *Green fodder*, fish pond water, productivity



Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

© Hak Cipta milik IPB, tahun 2025
Hak Cipta dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah, dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan IPB.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apa pun tanpa izin IPB.

**PENGARUH PENYIRAMAN AIR KOLAM IKAN TERHADAP
PRODUKTIVITAS *GREEN FODDER SORGUM (Sorghum
bicolor (L.) Moench)***

TARISYA LAILA PUTRI

Laporan Akhir
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan pada
Program Studi Teknologi dan Manajemen Ternak

**TEKNOLOGI DAN MANAJEMEN TERNAK
SEKOLAH VOKASI
INSTITUT PERTANIAN BOGOR
BOGOR
2025**



@Hak cipta milik IPB University

Hak Cipta Dilindungi Undang-undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

Judul Laporan : Pengaruh Penyiraman Air Kolam Ikan Terhadap Produktivitas
Green Fodder Sorghum (Sorghum bicolor (L.) Moench)

Nama : Tarisya Laila Putri
NIM : J0309211067

Disetujui oleh

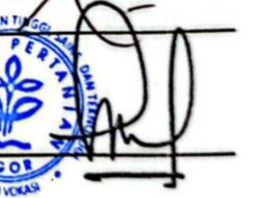
Pembimbing :
Annisa Hakim, S.Pt, M.Si



Diketahui oleh

Ketua Program Studi:
Fariz Am Kurniawan, S.Pt, M.Si
NPI. 201910198602051001

Dekan Sekolah Vokasi:
Dr. Ir. Aceng Hidayat, M.T
NIP. 196607171992031003


Tanggal Ujian: 09 Mei 2025

Tanggal Lulus:

- Hak Cipta Dilindungi Undang-undang
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber :
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB University.
 2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB University.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah subhanaahu wa ta'ala atas segala karunia-Nya sehingga dapat menyelesaikan laporan penelitian terapan dengan judul “PENGARUH PENYIRAMAN AIR KOLAM IKAN TERHADAP PRODUKTIVITAS *GREEN FODDER SORGUM (Sorghum bicolor (L.) Moench)*” tepat pada waktunya. Adapun tujuan penulisan laporan ini untuk memenuhi persyaratan melaksanakan proyek akhir.

Terima kasih penulis ucapkan kepada semua pihak yang telah memberi dukungan sehingga laporan penelitian terapan ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih ini penulis ucapkan kepada:

1. Fariz Am Kurniawan S.Pt, M.Si selaku dosen dan ketua program studi Teknologi dan Manajemen Ternak.
2. Ibu Annisa Hakim S.Pt, M.Si selaku dosen yang telah mendidik selama kuliah dan membimbing saya selama menyusun laporan penelitian terapan.
3. Bapak dan Ibu Dosen yang lainnya yang telah mendidik dan membimbing saya selama kuliah.
4. Tim GF (Ibu Annisa Hakim, Ibu Tera Fit Rayani, Kak Artiqie Gita Y, Kak Shafa Salsabila, Muthia Anggiani H, Sindi Lovinda, dan Qiqi Shaqina)
5. Kedua orang tua, adik saya, dan kak Rei yang senantiasa menemani dan memberi dukungan selama menyusun laporan penelitian terapan ini.

Penulis telah berusaha sebaik mungkin sehingga laporan penelitian ini dapat terselesaikan, meski begitu penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan laporan ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari para pembaca guna menyempurnakan kekurangan dalam penyusunan laporan. Penulis berharap laporan penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihdak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Mei 2025

Tarisya Laila Putri



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	x
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
METODE	3
2.1 Lokasi dan Waktu	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur Kerja	3
2.3.1 Uji Daya Kecambah	3
2.3.2 Produksi <i>Green fodder</i>	4
2.4 Rancangan Percobaan	5
2.5 Analisis Data	5
2.6 Perlakuan	5
2.7 Peubah yang Diamati	6
2.7.1 Uji Daya Kecambah	6
2.7.2 Produksi <i>Green fodder</i>	6
HASIL DAN PEMBAHASAN	8
3.1 Daya Kecambah Benih	8
3.2 Produksi <i>Green fodder</i>	9
3.2.1 Pemeliharaan <i>Green fodder</i>	9
3.2.2 Pertumbuhan <i>Green fodder</i>	11
3.2.3 Produktivitas <i>Green fodder</i>	13
SIMPULAN DAN SARAN	15
4.1 Simpulan	15
4.2 Saran	15
DAFTAR PUSTAKA	16
RIWAYAT HIDUP	19

DAFTAR TABEL

1	Pengaruh penggunaan air kolam ikan terhadap pertumbuhan <i>green fodder</i>	11
2	Pengaruh penggunaan air kolam ikan terhadap produktivitas <i>green fodder</i>	13

DAFTAR GAMBAR

1	Pengujian kecambah dengan metode kertas digulung; (a) Penanaman benih dengan metode kertas digulung dan (b) Pemanenan kecambah	3
2	Pengujian kecambah dengan metode cawan petri; (a) Penanaman benih dengan metode cawan petri dan (b) Pengukuran panjang akar	4
3	Produksi <i>green fodder</i> ; (a) Persiapan bahan, (b) Penanaman, dan (c) Pemeliharaan	5
4	Pemanenan; (a) Penimbangan biomassa segar dan (b) Penimbangan biomassa kering	6
5	Persentase uji daya kecambah	8
6	Rataan nilai suhu dalam instalasi <i>green fodder</i>	10
7	Rataan nilai kelembapan dalam instalasi <i>green fodder</i>	10
8	Rataan nilai intensitas cahaya dalam instalasi <i>green fodder</i>	11
9	Grafik pertumbuhan tinggi tanaman <i>green fodder</i> sorgum	12
10	Grafik pertumbuhan jumlah daun <i>green fodder</i> sorgum	13