

**PENGARUH PENAMBAHAN AB MIX TERHADAP PRODUKTIVITAS
GREEN FODDER SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) PADA
KEPADATAN BENIH YANG BERBEDA**

QIQI SHAQINA



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



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.



PERNYATAAN MENGENAI LAPORAN AKHIR DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa laporan akhir dengan judul “Pengaruh Penambahan AB Mix Terhadap Produktivitas *Green Fodder Sorghum (Sorghum Bicolor (L.) Moench)* Pada Kepadatan Benih yang Berbeda” 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, Juni 2025

Qiqi Shaqina
J0309211076

- 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

QIQI SHAQINA. Pengaruh Penambahan AB Mix Terhadap Produktivitas *Green Fodder* Sorgum (*Sorghum Bicolor* (L.) Moench) Pada Kepadatan Benih Yang Berbeda. Dibimbing oleh TERA FIT RAYANI

Penelitian ini bertujuan memaksimalkan produktivitas *green fodder* melalui pemberian nutrisi AB Mix dan variasi kepadatan benih. Penelitian menggunakan Rancangan Acak Lengkap faktorial 2×3 dengan tiga ulangan. Faktor A adalah pemberian AB Mix (A: dengan AB Mix; B: tanpa AB Mix), dan faktor K adalah kepadatan benih (K1: 1250 g/m²; K2: 1500 g/m²; K3: 1750 g/m²). Peubah yang diamati meliputi daya kecambah, pertumbuhan, produktivitas, kualitas *green fodder*, konsumsi air, dan rasio tajuk: akar. Analisis data dilakukan dengan Minitab 20.0 menggunakan Uji Sidik Ragam dan Uji T. Hasil menunjukkan AB Mix berpengaruh pada tinggi tanaman, sedangkan kepadatan benih 1750 g/m² menghasilkan produktivitas biomassa tertinggi tanpa memengaruhi pertumbuhan secara signifikan.

Kata Kunci: *AB Mix, Green Fodder, Kepadatan Benih*

ABSTRACT

QIQI SHAQINA. *Effect of AB Mix Addition on Green Fodder Sorghum (Sorghum Bicolor* (L.) Moench) Productivity at Different Seed Densities. Supervised by TERA FIT RAYANI.

This study aims to maximize the productivity of green fodder through AB Mix nutrition and variations in seed density. The research utilized a 2×3 factorial completely randomized design with three replications. Factor A involved AB Mix (A: with AB Mix; B: without AB Mix), and factor K pertained to seed density (K1: 1250 g/m²; K2: 1500 g/m²; K3: 1750 g/m²). The observed variables included germination, growth, productivity, green fodder quality, water consumption, and crown:root ratio. Data analysis was conducted using Minitab 20.0 with the Variance Analysis Test and T-test. Results indicated that AB Mix affected plant height, while the seed density of 1750 g/m² produced the highest biomass productivity without significantly impacting growth.

Keywords: *AB Mix, Green Fodder, Seed Density*



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 PENAMBAHAN AB MIX TERHADAP PRODUKTIVITAS
GREEN FODDER SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) PADA
KEPADATAN BENIH YANG BERBEDA**

QIQI SHAQINA

Laporan Proyek 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.

- 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 Penambahan AB Mix Terhadap Produktivitas
Green Fodder Sorghum (Sorghum Bicolor (L.) Moench) Pada
Kepadatan Benih Yang Berbeda

Nama : Qiqi Shaqina
NIM : J0309211076

Disetujui Oleh

Pembimbing:
Tera Fit Rayani 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 : 11 Juli 2025

Tanggal Lulus:



@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.

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 PENAMBAHAN AB MIX TERHADAP PRODUKTIVITAS *GREEN FODDER* SORGUM (*Sorghum bicolor* (L.) Moench) PADA KEPADATAN BENIH YANG BERBEDA. Adapun tujuan dari 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 Tera Fit Rayani 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 Tera Fit Rayani, Ibu Annisa Hakim, Kak Artiqie Gita Y, Kak Shafa Salsabila, Tarisya Laila P, Sindi Lovinda dan Muthia Anggiani H)
5. Kedua orang tua, kakak, adik dan sahabat-sahabat saya 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 pihak yang membutuhkan dan bagi kemajuan ilmu pengetahuan.

Bogor, Juni 2025

Qiqi Shaqina



@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.



DAFTAR ISI

DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vi
I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	1
II METODE	3
2.1 Waktu dan Tempat	3
2.2 Alat dan Bahan	3
2.3 Prosedur	3
2.4 Rancangan Percobaan	4
2.5 Analisis Data	5
2.6 Perlakuan	5
2.7 Peubah yang diamati	5
III HASIL DAN PEMBAHASAN	7
3.1 Uji Daya Kecambah	7
3.2 Produksi Green Fodder	7
IV SIMPULAN DAN SARAN	18
4.1 Simpulan	18
4.2 Saran	18
DAFTAR PUSTAKA	19
LAMPIRAN	23
RIWAYAT HIDUP	26



DAFTAR TABEL

1	Pengaruh penambahan nutrisi AB Mix dan tingkat kepadatan benih terhadap pertumbuhan green fodder sorgum	9
2	Pengaruh penambahan nutrisi AB Mix dan tingkat kepadatan benih terhadap produktivitas green fodder sorgum	11
3	Kadar Nutrien fodder sorgum (%dry matter basis)	15
4	Kualitas hijauan berdasarkan nilai RFV (relative feed value)	16

DAFTAR GAMBAR

1	Pengujian kecambah dengan metode cawan petri	3
2	Produksi green fodder	4
3	Pemanenan	6
4	Rataan suhu dalam instalasi green fodder	8
5	Rataan nilai kelembaban dalam instalasi green fodder	8
6	Rataan nilai intensitas cahaya dalam instalasi green fodder	8
7	Grafik pertumbuhan tinggi tanaman green fodder sorgum	10
8	Grafik pertumbuhan jumlah daun green fodder sorgum	10

DAFTAR LAMPIRAN

1	ANOVA Tinggi Tanaman	23
2	Uji Lanjut Tukey Tinggi Tanaman	23
3	ANOVA Biomassa Segar	23
4	Uji Lanjut Tukey Biomassa Segar	23
5	ANOVA Biomassa Kering	23
6	Uji Lanjut Tukey Biomassa Kering	23
7	ANOVA Rasio Tajuk Banding Akar	24
8	Uji Lanjut Tukey Rasio Tajuk Banding Akar	24
9	Uji T kandungan nutrisi bahan kering	24
10	Uji T kandungan nutrisi protein kasar	24
11	Uji T kandungan nutrisi serat kasar	24
12	Uji T kandungan nutrisi NDF	24
13	Uji T kandungan nutrisi ADF	25
14	Perhitungan Relative Feed Value AB Mix	25
15	Perhitungan Relative Feed Value non AB Mix	25