

**PENGARUH PENYIMPANAN BIJI NILA (*Indigofera Tinctoria*) TERHADAP
PERKECAMBAHAN BIJI YANG TELAH DISIMPAN
DALAM TEMPERATUR YANG BERBEDA**

SKRIPSI

MUH. SAIFULLAH BUHAKIM
1111 12 263



**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

**Pengaruh Penyimpanan Biji Nila (*Indigofera Tinctoria*) Terhadap
Perkecambahan Biji Yang Telah Di Simpan Dalam Temperatur Yang
Berbeda**

SKRIPSI

Muh. Saifullah Buhakim
1111 12 263

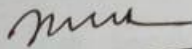


**FAKULTAS PETERNAKAN
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2019**

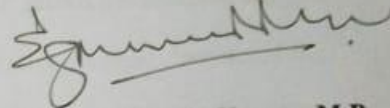
HALAMAN PENGESAHAN

Judul Skripsi : Pengaruh Perendaman Biji Nila (*Indigofera Tinctoria*) Terhadap Perkecambahan Biji Yang Telah Di Simpan Dalam Temperatur Yang Berbeda
Nama : Muh. Saifullah Buhakim
NIM : 1 111 12 263

Skripsi ini Telah Diperiksa dan Disetujui oleh :



Prof. Dr. Ir. H. Muh Rusdy, M.Sc
Pembimbing Utama



Dr. Ir. Syamsuddin Nampo, M.P
Pembimbing Anggota



Dr. Ir. Muh. Rizwan, S.Pt., M.Si
Ketua Program Studi

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muh. Saifullah Buhakim

NIM : 1 111 12 263

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang saya tulis dengan judul :
**Pengaruh Perendaman Biji Nila (*Indigofera Tinctoria*) Terhadap
Perkecambahannya Biji Yang Telah Di Simpan Dalam Temperatur Yang
Berbeda adalah asli.**

Apabila sebagian atau seluruhnya dari karya skripsi ini tidak asli atau
plagiasi maka saya bersedia dikenakan sanksi akademik sesuai peraturan yang
berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat untuk dapat digunakan sebagaimana
semestinya.

Makassar, Juli 2019

Peneliti



Muh. Saifullah Buhakim

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
ABSTRAK	ix
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xi
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang	1
Rumusan Masalah	3
Hipotesis	3
Tujuan dan Kegunaan	3
TINJAUAN PUSTAKA	4
Gambaran Umum Nila	4
Kandungan Nutrisi Nila	6
Perkecambahan Biji	7
Benih	8
Skarifikasi Benih pada Tanaman	10
METODOLOGI PENELITIAN	13
Waktu dan Tempat Penelitian	13
Materi Penelitian	13
Metode Penelitian	13
Prosedur Pelaksanaan penelitian	14
Model Statistik	15
HASIL DAN PEMBAHASAN	16
Hasil Pengamatan	16
Pengaruh Temperatur	16
Pengaruh Lama Penyimpanan	18
Pengaruh Interaksi Temperatur dan Lama Penyimpanan	19
PENUTUP	20
Kesimpulan	20
Saran	20
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	
RIWAYAT HIDUP	

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, segala puji dan syukur saya persembahkan kepada Allah SWT, karena atas rahmat-Nya saya dapat menyelesaikan makalah usulan penelitian yang berjudul "**Pengaruh Perendaman Biji Nila (*Indigofera tinctoria*) Terhadap Perkecambahannya Biji yang Telah Di Simpan Dalam Temperatur yang Berbeda**". Sebagai Salah Satu Syarat untuk memperoleh Gelar Sarjana pada Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin Makassar. Penulis dengan rendah hati mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dan membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini utamanya:

1. Bapak **Prof. Dr. Ir. H. Muh Rusdy, M.Sc** Sebagai pembimbing utama dan Bapak **Dr.Ir Syamsuddin Nampo, M.P** selaku pembimbing anggota yang telah banyak meluangkan waktunya untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan nasihat serta motivasi sejak awal penelitian sampai selesainya penulisan skripsi ini.
2. Secara khusus penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dengan segenap cinta dan hormat kepada ayahanda **Drs. Buhakim** dan ibunda **Hasia S.Pd.I** yang tak henti mendoakan dan menjadi motivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir/skripsi.
3. Adinda tercinta **Muh Ainul Yaqin Buhakim** dan **Nurul Izzah Khairiah Buhakim** yang selalu mendoakan, memberi canda dan tawa kepada penulis.
4. Terima kasih penulis ucapkan kepada tante **Sahawi S.Pd.I** dan paman **Tamsil S.Pd.I** selama ini terus memotivasi penulis untuk menyelesaikan tugas akhir.

ABSTRAK

MUH SAIFULLAH BUHAKIM (1 111 12 263) Pengaruh Perendaman Biji Nila (*Indigofera tinctoria*) Terhadap Perkecambahan Biji Yang Telah Di Simpan Dalam Temperatur Dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda. (Dibawah bimbingan Muhammad Rusdy sebagai Pembimbing utama dan Syamsuddin Nampo sebagai pembimbing Anggota)

Produktivitas ternak perlu ditingkatkan dengan penyediaan pakan yang berkualitas dan berkesinambungan. Kesulitan penyediaan hijauan makanan ternak dalam jumlah besar terutama yang berkadar protein tinggi, mudah dibudidayakan, daya adaptasi tinggi, merupakan suatu masalah yang sering terjadi di daerah tropis terutama pada musim kemarau panjang, oleh karena itu diperlukan upaya penyediaan hijauan makanan ternak baik dari jenis rumput-rumputan maupun jenis leguminosa. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh temperatur dan lama penyimpanan terhadap perkecambahan biji dan pertumbuhan awal bibit *Indigofera tinctoria*. Penelitian menggunakan rancangan petak terpisah dengan temperatur sebagai petak utama dan lama penyimpanan sebagai anak petak. Analisis ragam memperlihatkan bahwa temperatur berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap perkecambahan dan panjang akar, serta panjang batang dan nilai IVB menunjukkan pengaruh yang sangat nyata. lama penyimpanan berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap perkecambahan, nilai IVB, panjang batang dan panjang akar. Lama penyimpanan berpengaruh nyata terhadap persentase perkecambahan, semakin lama penyimpanan, semakin tinggi persentase perkecambahan. semakin lama penyimpanan biji, daya kecambahnya akan semakin meningkat. Pada awal pertumbuhan benih perkembangan tanaman terkesan lambat, hal ini disebabkan karena bagian tanaman belum maksimal menjalankan fungsinya seperti pada akar dan batang, dimana akar tanaman belum berkembang serta aktif menyerap unsur hara.

Kata-kata kunci: Biji *Indigofera tinctoria*, Temperatur, Lama Penyimpanan, Perkecambahan.

ABSTRACT

MUH SAIFULLAH BUHAKIM (I 111 12 263) Effect of Tilapia Seed Immersion (*Indigofera tinctoria*) Against Seed Germination That Has Been Stored In Temperature And Duration Of Different Storage. (Under the guidance of Muhammad Rusdy as the main Advisor and Syamsuddin Nampo as the Member's advisor)

Livestock productivity needs to be improved by providing quality and sustainable feed. The difficulty of providing large quantities of livestock feed, especially those with high protein content, easily cultivated, high adaptability, is a problem that often occurs in the tropics, especially during the long dry season, therefore efforts are needed to provide good forage from grasses, grasses and legumes. This study aims to determine the effect of temperature and storage time on seed germination and early growth of *Indigofera tinctoria* seeds. The study used a separate plot design with temperature as the main plot and storage time as subplots. Variance analysis showed that temperature had a significant effect ($P < 0.05$) on germination and root length, and stem length and IVB values showed a very significant effect. storage time significantly ($P < 0.05$) on germination, IVB value, stem length and root length. Storage duration has a significant effect on germination percentage, the longer the storage time, the higher the germination percentage. the longer the seeds are stored, the more sprout power will be. At the beginning of the growth of seeds the development of plants seems slow, this is because the plant parts have not maximally carried out its functions such as roots and stems, where the roots of plants have not developed and actively absorb nutrients.

Key words: *Indigofera Tinctoria* Seeds, Temperature, Storage Time, Germination.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Dalam pengembangan usaha peternakan pakan merupakan salah satu faktor yang sangat penting. Pakan sangat dibutuhkan oleh ternak untuk bertahan hidup, dan berkembang biak. Untuk meningkatkan produktivitasnya ternak memerlukan pakan yang berkualitas dan berkesinambungan. Kesulitan penyediaan hijauan makanan ternak dalam jumlah besar terutama yang berkadar protein tinggi, mudah dibudidayakan, daya adaptasi tinggi, merupakan suatu masalah yang sering terjadi di daerah tropis terutama pada musim kemarau panjang, oleh karena itu diperlukan upaya penyediaan hijauan makanan ternak baik dari jenis rumput-rumputan maupun jenis leguminosa. Salah satu jenis leguminosa yang dapat digunakan untuk pakan ternak ruminansia adalah Tanaman nila (*Indigofera tinctoria*.)

Legum merupakan tanaman hijauan pakan yang mempunyai kandungan protein yang cukup tinggi dan cocok untuk diberikan ternak ruminansia. Salah satu jenis legum yaitu tanaman nila, legum yang mempunyai protein tinggi berkisar 22-29%, dan kandungan serat (NDF) tergolong rendah yaitu antara 22-46% (Hassen *et al.*, 2007).

Tanaman nila merupakan pakan ternak ruminansia yang dilaporkan memiliki kemampuan adaptasi yang baik terhadap kondisi lingkungan yang beragam, seperti tanah masam dan tanah dengan salinitas tinggi serta toleran terhadap iklim kering yang panjang. Tanaman ini dikenal mengandung protein, vitamin dan elemen mineral dalam konsentrasi jauh lebih tinggi dibandingkan jenis rumputan, dan