

**POTENSI KANDUNGAN NUTRISI DAN KAROTENOID PADA BUNGA
MARIGOLD (*Tagetes erecta*) DI DATARAN SEDANG UNTUK PAKAN
TERNAK UNGGAS**



SKRIPSI

MELKI ALAMSAH
NPM. 2054231001

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2024**

**POTENSI KANDUNGAN NUTRISI DAN KAROTENOID PADA BUNGA
MARIGOLD (*Tagetes erecta*) DI DATARAN SEDANG UNTUK PAKAN
TERNAK UNGGAS**



SKRIPSI

Skripsi diajukan guna melengkapi tugas akhir dan memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu

Oleh :

MELKI ALAMSAH
NPM. 2054231001

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH BENGKULU
2024**

**POTENSI KANDUNGAN NUTRISI DAN KAROTENOID PADA BUNGA
MARIGOLD (*Tagetes erecta*) DI DATARAN SEDANG UNTUK PAKAN
TERNAK UNGGAS**

SKRIPSI

OLEH :

MELKI ALAMSAH

NPM.2054231001

**Telah dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 15 Agustus 2024**

Disetujui Oleh

Dosen Pembimbing I

Ir Wismalinda Rita, M.P
NIP.196702021993031007

Dosen Pembimbing II

Ir Edwar Suharnas, M.P
NIDN.0005106801

Dosen Penguji I

Ir Rita Zurina M.P
NIP.1967081419940332001

Dosen Penguji II

Neli Definiati, SP, MP
NIDN.0225127210

MENGTAHUI

Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan

Dr. NOVITRI KURNIATI, SP, MP
NIP.197011141994032001

MOTTO

**BERFIKIR ITU SULIT, ITULAH MENGAPA MANUSIA LEBIH SUKA
MENGHAKIMI.**

(Becanda Tapi Serious)



**ALHAMDULILLAH BERKAT LIMPAHAN RAHMAT ALLAH SWT
SEHINGGA SKRIPSI INI DAPAT SAYA SELESAIKAN**

SKRIPSI INI SAYA PERSEMBAHKAN

- **UNTUK IBUKU (NINI NOVITA SARI) DAN AYAHKU (BUDI HARTONO) YANG TELAH DENGAN IKLAS MEMBERIKAN LIMPAHAN KASIH SAYANG,DO'A DAN RESTU SERTA KERJA KERAS KALIAN UNTUK MEMEBIRIKAN YANG TERBAIK DALAM HIDUPKU.**
- **UNTUK ALDI ALAMSYAH,GENI,AYUK WULAN,ABANG DEBY, WILDI AFRINO WOK,BURHAN KASMIRI YANG SELALU MEMBERIKAN MOTIVASI DAN DUKUNGAN DEMI TERCAPAI KEBERHASILANKU.**
- **TERIMAKASIH KEPADA FERA DWITA LORENZA A.Md,RIMK YANG TELAH MEMBERI SAMANGAT DAN DUKUNGAN SELAMA SAYA MENERJAKAN SKRIPSI INI.**
- **UNTUK TEMAN,SAHABATKU DAN TEMAN-TEMAN SEPERJUANGAN**
- **UNTUK TEAM PENELITIAN PAHMI IRAWAN,OKSAN KURNIAWAN,DAN RIVALDO FEBRIANSAH SERTA DOSEN PENGUJI PETERNAKAN DAN FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN.**

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : MELKI ALAMSAH

NPM : 2054231001

Jurusan : Peternakan

Fakultas : Pertanian dan Peternakan

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “POTENSI KANDUNGAN NUTRISI DAN KAROTENOID PADA BUNGA MARIGOLD (*Tagetes erecta*) DI DATARAN SEDANG UNTUK PAKAN TERNAK UNGGAS” adalah benar hasil karya saya sendiri dengan arahan, bimbingan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Semua sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya diterbitkan ataupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan tercantum dalam daftar Pustaka dibagian akhir skripsi ini.



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji syukur atas semua nikmat yang telah diberikan Allah SWT kepada kita semua, penulis mampu menyelesaikan Skripsi dengan judul”Potensi Kandungan Nutrisi Dan Karotenoid Pada Bunga Marigold (*Tagetes erecta*) Di Dataran Sedang Untuk Pakan Ternak Unggas”

Skripsi ini merupakan salah satu syarat yang harus dipenuhi untuk memperoleh gelar sarjana di Universitas Muhammadiyah Bengkulu.

Ucapan Terimakasih Penulis berikan kepada :

- 1.Kedua orang tua yang selalu mendukung dalam bentuk apapun dan selalu melimpahkan do’a serta restu agar memudahkan dalam penyusunan skripsi ini.
- 2.Ibu Ir Wismalinda Rita,.MP.selaku pembimbing I.
- 3.Bapak Ir Edwar Suharnas,.MP,selaku pembimbing II.
- 4.Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu-persatu.

Akhir kata semoga Allah SWT memberikan balasan yang lebih baik atas bantuan dari semua pihak yang telah diberikan kepada penulis serta berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu peternakan

Bengkulu, 15 Agustus 2024

Melki Alamsah

ABSTRAK

Melki Alamsah. 2024,Potensi kandungan nutrisi dan karotenoid pada bunga Marigold (*tagetes erecta*) di dataran sedang untuk pakan ternak unggas pembimbing Skripsi : Ir Wismalinda Rita M.P.Pembimbing : Ir Edwar Suharnas M.P.Program studi peternakan Universitas Muhammadiyah Bengkulu Tujuan dalam penelitian ini adalah Mengidentifikasi kandungan nutrisi dan karotenoid pada bunga marigold (*Tagetes Erecta*) Di Dataran Sedar yang berpotensi sebagai pakan ternak unggas.Penelitian ini dilakukan selama 3 bulan berlokasi di Laboratorium Universitas Bengkulu (UNIB) dan Laboratorium pakan Institut Pertanian Bogor (IPB).Penelitian ini dilakukan dengan cara survei dengan metode purposive sampling dengan mengambil bunga marigold yang ada didataran sedang pada daerah terpilih yaitui Kabupaten Seluma,Manna,Kaur dengan ketinggian rata-rata 200 mdpl.Bunga marigold (*Tagetes Erecta*) memiliki ciri-ciri mahkota bunga berwarna orenge,kuning,dan ada juga yang berwarna merah.dengan daun berwarna hijau tua berbentuk lanset atau pada ujung daun meruncing serta batang berwarna hijau tua dan berkayu.Bunga marigold yang ambil di kabupaten Seluma,Manna,dan Kau,dengan jumlah 11 aksesori dengan dua jenis yang berbeda yaitui,bunga berwarna orenge dengan kelopak kasar dan bunga dengan berwarna cream dengan kelopak kasar.kandungan nutrisi dan karotenoid pada bunga marigold (*Tagetes Erecta*) yang berada di dataran sedang Kabupaten Seluma,Manna,Kaur.Hasil penelitian menunjukan bunga marigold (*Tagetes Erecta*) memiliki kandungan karotenoid rata-rata 206,17 (Mg/Kg),kandungan protein kasar rata-rata 27,93% dan kandungan bahan kering rata-rata 10,90%.

Kata kunci : Bunga marigold,Dataran sedang (Seluma,Manna,Kaur),Kandungan nutrisi dan Karotenoid.

DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSYRATAN.....	ii
SURAT PERNYATAAN.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	V
DAFTAR TABEL.....	Vi
DAFTAR LAMPIRAN	Vii
DAFTAR GAMBAR.....	Vii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1.Latar Belakang	1
1.2.Tujuan Penelitian	2
1.3.Manfaat Penelitian	3
1.4.Hipotesis	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1.Klasifikasi Dan Morfologi Marigold	5
2.2.Kandungan Nutrisi Bunga Marigold	6
2.3 Potensi Bunga Marigold Sebagai Pakan Ternak Unggas	8
2.3.Kandungan Karotenoid Bunga Marigold	9
2.4 Karotenoid	10
2.5 Bahan Kering.....	11
2.6 Protein Kasar	11
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Tempat Dan Waktu.....	13
3.2 Alat Dan Bahan	13
3.2.1 Alat Penelitian	13
3.2.2 Bahan Penelitian	13
3.2.3 Metode Penelitian	15
3.2 Tahapan Penelitian.....	15

3.2.1 .Pengeringan	15
3.2.2.Penepungan	14
3.3 Analisis Data	14
3.4 Pengambilan Data	14
3.5 Parameter Yang Diamati	15
3.6.1. Karotenoid	15
3.6.2. Bahan Kering.....	15
3.6.3.Perotein Kasar	15
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	
4.1.Diskripsi Wilayah	17
4.2.Morfolagi Bunga Marigold (<i>Tagetes Erecta</i>).....	19
4.3. Sebaran Bunga Marigold(<i>Tagetes Erecta</i>) berdasarkan jenis dan Lokasi.....	22
4.4.Sebaran Bunga Marigold berdasarkan suhu kelembapan dan intensitas cahaya.....	26
4.5. Karotenoid	28
4.6 Protein Kasar.....	30
4.7. Bahan Kering.....	32
4.8 Pemanfaatan Bunga Marigold Pada Ternak Unggas.....	35
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1.Kesimpulan.....	36
5.2.Saran	36
DAFTAR PUSTAKA	37
LAMPIRAN.....	42
DOKUMENTASI GAMBAR	43
DAFTAR RIAWAYAT HIDUP	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel	
1.Kandungan karotenoid bunga marigold berdasarkan berat segar.....	7
2. Kandungan karotenoid bunga marigold berdasarkan berat kering.....	8
3.Morfologi Bunga Marigold (<i>Tagetes Erecta</i>).....	19
4.Sebaran bunga marigold berdasarkan jenis dan ketinggian.....	22
5.Bunga marigold berdasarkan suhu udara,kelembapan,intensitas Cahaya.	26
6. Hasil analisis proksimat kandungan karotenoid bunga marigold.....	28
7. Hasil analisis proksimat kandungan protein kasar bunga marigold.....	30
8. Hasil analisis proksimat kandungan bahan Kering bunga marigold.....	32

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1. Tanaman marigold (<i>Tagetes Erecta</i>).....	5
2. Peta Kab,Seluma Kab,Bengkulu Selatan,Kab,Kaur.....	16
3. Proses pengambilan marigold (<i>Tagetes Erecta</i>).....	41
4. Proses pelepasan mahkota bunga marigold (<i>Tagetes Erecta</i>).....	41
5. Proses penimbangan berat basah bunga marigold(<i>Tagetes Erecta</i>).....	42
6. Proses pengeringan bunga marigold(<i>Tagetes Erecta</i>).....	42
7. Proses penimbangan berat kering bunga marigold (<i>Tagetes Erecta</i>)...	42
8. Proses penepungan bunga marigold(<i>Tagetes Erecta</i>).....	43
9. Proses pengemasan sampel bunga marigold(<i>Tagetes Erecta</i>).....	43
10. Analisis kandungan karotenoid bunga marigold(<i>Tagetes Erecta</i>).....	43

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Peternakan unggas telah lama dijadikan sebagai salah satu penunjang untuk memenuhi kebutuhan protein hewani masyarakat Indonesia. Ternak unggas dipercaya memiliki kelebihan diantara ternak lain yaitu, pengolahan yang terbilang tidak terlalu sulit, penjualan hasil produksi yang lebih mudah, pengembalian modal yang cepat, serta sangat mudah untuk dikembangkan membuat usaha peternakan unggas sangat banyak diminati dan sangat populer pada saat ini. Peternakan unggas memiliki kendala yaitu dari segi pemenuhan kebutuhan pakan, baik dari segi kualitas maupun kuantitas pakan yang berkualitas baik sangat diperlukan karena dapat mempengaruhi produktifitas ternak unggas.

Protein adalah merupakan suatu senyawa yang disusun oleh asam amino. Asam amino satu sama lain terikat oleh ikatan peptide. Gugus amin dari satu asam dengan gugus karboksil dari asam amino lain dengan mengeluarkan satu molekul air (Kastyanto, 1999). Protein merupakan senyawa organik kompleks yang tersusun dari unsur C, H, O, dan N (Suprijatna dkk., 2005). Protein berfungsi untuk pertumbuhan dan mempertahankan jaringan tubuh, mengatur keseimbangan air dalam tubuh, mengatur keseimbangan pH cairan tubuh dan sebagai antibodi dan protein merupakan zat makanan dengan molekul kompleks yang terdiri dari asam-asam amino (Piliang dan Haj, 2006). Bahan kering suatu bahan pakan terdiri atas senyawa nitrogen, karbohidrat, lemak vitamin dan mineral. Bahan kering merupakan salah satu parameter dalam menilai palatabilitas terhadap pakan yang digunakan dalam menentukan mutu suatu pakan (Parakkasi, 2006). Karotenoid merupakan pigmen kuning, orange sampai merah yang bersumber dari tanaman,

hewan, fungi, manusia dan bakteri. Lebih dari 700 struktur senyawa berbeda yang telah diidentifikasi sampai saat ini dan salah satunya memiliki manfaat sebagai pewarna makanan dan prekursor vitamin A. Karotenoid juga dipercaya berpotensi sebagai agen antioksidan dengan mekanisme menangkal radikal bebas (Nugraheni, 2010). Pigmen karotenoid biasanya dijumpai pada sayuran, buah-buahan, hewan, manusia dan bakteri (Gross, 1991).

Bunga marigold (*Tagetes erecta*) merupakan tanaman yang berasal dari Amerika bagian selatan dan saat ini sudah banyak dibudidayakan seluruh penjuru dunia termasuk Indonesia. Tanaman ini sangat cocok tumbuh di Indonesia karena memiliki iklim tropis, syarat tumbuh tanaman Marigold yaitu memiliki paparan sinar matahari yang cukup dan dapat ditanam pada tanah yang memiliki pH netral serta memiliki pengairan yang cukup (Winarto, 2010). Bunga marigold umumnya tumbuh tegak ke atas dengan tinggi 0,6-1,3 m dengan daun menyirip berwarna hijau gelap dengan struktur yang bagus, berakar tunjang dan berkembang biak dengan biji. Ukuran rata-rata bunga Marigold 7,5-10 cm memiliki susunan mahkota rangkap berwarna cerah seperti kuning, orange, dan putih namun ada pula yang memiliki warna ganda (Deptan, 2011). Bunga marigold (*Tagetes erecta*) merupakan salah satu jenis tumbuhan yang sangat banyak mengandung zat gizi yang diperlukan untuk menjadi bahan pakan ternak unggas karena mempunyai dua jenis karotenoid yaitu karoten α dan β dan xantofil lutein dan zeaxantin (Handelman, 2001). β karoten dapat diubah menjadi provitamin (A) di dalam tubuh ternak unggas, fungsi β karoten tidak hanya dapat mempengaruhi kecerahan warna kulit unggas namun juga dapat berpengaruh kepada pertumbuhan dan reproduksi

unggas (Tappin,2010).Marigold juga mengandung flavonoid dan polifenol yang dapat berfungsi sebagai anti oksidan alami bagi ternak unggas (Ariana *et,al*,.2011). kandungan yang terdapat pada bunga marigold meliputi,Bahan kering (BK) 16,16%, Protein kasar (PK) 18%, Serat kasar (SK) 8,67%, Lemak kasar (LK) 0,63%, Abu 8,29% (Yolanda, 2010)

Berdasarkan latar belakang diatas maka akan dilakukan penelitian yang berjudul potensi kandungan nutrisi dan karotenoid pada bunga marigold (*Tagetes erecta*) di dataran sedang untuk pakan ternak unggas.

1.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah Mengidentifikasi kandungan nutrisi dan karotenoid Pada bunga marigold (*Tagetes Erecta*) Di Dataran Sedang. yang berpotensi sebagai pakan ternak unggas

1.3 Manfaat Penelitian

Dengan dilaksanakanya penelitian dapat memberikan informasi kandungan nutrisi dan karotenoid Bunga marigold (*Tagates Erecta*), yang berpotensi menjadi pakan ternak

1.4 Hipotesis

Bunga marigold (*Tagetes erecta*) didataran sedang memiliki kandungan nutrisi dan karotenoid yang berpotensi menjadi pakan ternak unggas.