

SKRIPSI

**KARAKTERISTIK *SNACK BAR* KACANG TANAH
DENGAN FORMULASI KACANG HIJAU DAN TEPUNG
AMPAS TAHU SEBAGAI *ENERGY BAR***

Oleh:

Janet Adaeze Iyke

NIM C1061191051



**PROGRAM STUDI ILMU DAN TEKNOLOGI PANGAN
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
2024**

**KARAKTERISTIK *SNACK BAR* KACANG TANAH
DENGAN FORMULASI KACANG HIJAU DAN TEPUNG
AMPAS TAHU SEBAGAI *ENERGY BAR***

Tanggung Jawab Yudiris Material pada:

**Janet Adaeze Iyke
NIM C1061191051**

Jurusan Budidaya Pertanian

**Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat dan Lulus Ujian Skripsi/Kompherensif
pada: Berdasarkan SK Dekan Fakultas Pertanian Universitas
Tanjungpura Nomor :**

Tim Penguji:

Pembimbing Pertama

Pembimbing Kedua

**Dr. Sholahuddin. S. TP., M. Si
NIP. 197901202005011002**

**Lucky Hartanti, S.T.P., M. P
NIP. 197503262002122002**

Penguji Pertama

Penguji Kedua

**Dr. Maherawati. S.TP., M.P.
NIP. 197305122006042001**

**Dr. Oke Anandika Lestari. S.TP., M.Si.
NIP.198903142018031001**

**Disahkan Oleh:
Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Tanjungpura**

**Prof. Dr. Ir. Denah Suswati., M.P., IPU
NIP. 196101261985031002**

PERNYATAAN HASIL KARYA ILMIAH SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi “Karkteristik *Snack Bar* Kacang Tanah Dengan Formulasi Kacang Hijau dan Tepung Ampas Tahu Sebagai *Energy Bar*”, adalah hasil karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang dikutip dari karya yang diterbitkan dan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan didalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Pontianak, 06 Desember 2024
Penulis

Janet Adaeze Iyke
NIM C1061191051

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Jakarta pada tanggal 15 Februari 2001, merupakan anak kedua dari lima bersaudara dari pasangan orang tua bernama Prince Iyke dan Yovi Arianda Chandra. Penulis mulai memasuki jenjang pendidikan pada tahun 2007 di SD Yadika 1, Jakarta. Setelah lulus dari SD, penulis melanjutkan pendidikan di SMP Negeri 248 Jakarta dan lulus pada tahun 2016. Selanjutnya, penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 56 Jakarta dan lulus pada tahun 2019.

Pada tahun 2019, penulis melanjutkan pendidikan ke Perguruan Tinggi dan lulus melalui jalur SBMPTN sebagai mahasiswa di Universitas Tanjungpura Pontianak, Fakultas Pertanian, Jurusan Budidaya Pertanian, Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan. Selama proses perkuliahan, penulis aktif mengikuti berbagai kegiatan organisasi, salah satunya adalah AIESEC in Untan.

Penulis merupakan seorang perantau dari Jakarta yang memiliki semangat tinggi dalam mengembangkan diri baik di bidang akademik maupun non-akademik.

RINGKASAN SKRIPSI

Penelitian ini berfokus pada pengembangan *snack bar* yang tinggi energi dengan memanfaatkan kombinasi kacang hijau, tepung ampas tahu, dan kacang tanah. Latar belakang penelitian menunjukkan bahwa *snack bar* energi yang mengoptimalkan manfaat gizi dari bahan-bahan nabati belum banyak tersedia di pasar, terutama yang memanfaatkan kacang-kacangan sebagai bahan utama. Penelitian bertujuan untuk menentukan rasio bahan yang optimal agar *energy bar* yang dihasilkan dapat memenuhi kriteria sebagai sumber energi tinggi yang bermanfaat bagi atlet, orang sibuk, dan individu yang ingin menambah massa berat badan.

Penelitian dilaksanakan di Laboratorium Kimia Pangan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura dengan menggunakan desain eksperimental acak kelompok. Empat rasio bahan yang berbeda diuji, yaitu kombinasi kacang hijau, dan tepung ampas tahu, untuk menemukan rasio yang paling efektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *snack bar* dengan rasio 60 kacang hijau dan 40 tepung ampas tahu menghasilkan kadar protein dan lemak tertinggi serta kalori mencapai lebih dari 418 Kkal per 100 gram. Hasil ini menunjukkan bahwa *snack bar* dengan rasio ini memberikan kontribusi energi yang signifikan.

Di sisi lain, kadar air, kadar abu, dan serat kasar *snack bar* menunjukkan variasi yang signifikan berdasarkan rasio bahan. *Snack bar* dengan rasio 60:40 menampilkan kadar lemak dan kalori yang optimal, meskipun kadar serat kasarnya masih lebih rendah dibandingkan dengan produk komersil yang ada di pasaran. Meskipun demikian, *snack bar* dengan rasio ini memenuhi syarat mutu baik secara nasional maupun internasional dan menawarkan alternatif nutrisi yang berkualitas tinggi. *Snack bar* ini dirancang untuk memberikan solusi yang efektif bagi konsumen yang membutuhkan sumber energi tinggi dalam bentuk yang praktis dan mudah diakses.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas karunia-Nya yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi dengan judul “Karkteristik *Snack Bar* Kacang Tanah Dengan Formulasi Kacang Hijau dan Tepung Ampas Tahu Sebagai *Energy Bar*”. Adapun maksud dan tujuan dibuatnya skripsi ini adalah untuk memenuhi sebagian dari persyaratan mendapatkan gelar Sederajat 1 (S1) di Prodi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura Pontianak. Selama penulisan skripsi ini penulis memperoleh banyak pengetahuan dan wawasan baru mengenai penelitian.

Penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam proses penulisan skripsi ini, yang diantaranya adalah, Prof. Dr. Ir. Denah Suswati, MP. selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Tanjungpura Pontianak, Dr. Tantri Palupi, SP, M.Si selaku Ketua Jurusan Budidaya Pertanian, Dr. Maherawati, S.TP., MP selaku Ketua Program Studi Ilmu, Dr. Sholahuddin, S.T.P., M.Si selaku dosen pembimbing pertama, dan Lucky Hartanti, S.T.P., M.P selaku dosen pembimbing kedua, teman dan juga keluarga yang selalu memberikan *support* dalam segala kondisi dan situasi.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih sangat jauh dari kata sempurna dan memiliki kekurangan. Maka dari itu penulis meminta maaf jika terdapat salah kata maupun penulisan pada skripsi ini, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran. Semoga dengan adanya skripsi ini bermanfaat bagi saya selaku penulis dan pihak yang membutuhkannya.

Pontianak, 06 Desember 2024
Penulis

Janet Adaeze Iyke
NIM C1061191051

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR.....	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
I. PENDAHULUAN.....	1
A Latar Belakang.....	1
B Rumusan Masalah.....	2
C Tujuan.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A Landasan Teori.....	3
B Kerangka Konsep.....	10
C Hipotesis.....	11
III. METODE PENELITIAN.....	12
A Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	12
B Alat dan Bahan.....	12
C Rancangan Penelitian.....	12
D Pelaksanaan Penelitian.....	12
E Parameter Penelitian.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAAN.....	18
A Kadar Air.....	17
B Kadar Abu.....	18
C Protein.....	19
D Lemak.....	20
E Karbohidrat.....	21
F Serat Kasar.....	22
G Total Kalori.....	22
H Uji Organoleptik.....	23
V. PENUTUP.....	26
A Kesimpulan.....	26
B Saran.....	26
DAFTAR PUSTAKA.....	27

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kandungan Nutrisi Makro	4
Tabel 2. Formulasi Energy Bar	13
Tabel 3. Analisis Kadar Air	18
Tabel 4. Analisis Kadar Abu	19
Tabel 5. Analisis Protein	20
Tabel 6. Analisis Lemak	21
Tabel 7. Analisis Karbohidrat	22
Tabel 8. Analisis Serat	23
Tabel 9. Analisis Total Kalori	24
Tabel 10. Analisis Organoleptik	25

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Alir Preparasi Tepung Ampas Tahu _____	13
Gambar 2. Diagram Alir Preparasi Kacang Hijau _____	14
Gambar 3. Diagram Alir Preparasi Kacang Tanah _____	15
Gambar 4. Diagram Alir Pembuatan Energy Bar _____	16

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Analisis Kadar Air_____	31
Lampiran 2. Analisis Kadar Abu_____	32
Lampiran 3. Analisis Kadar Protein_____	33
Lampiran 4. Analisis Kadar Lemak_____	34
Lampiran 5. Analisis Karbohidrat_____	35
Lampiran 6. Analisis Kadar Serat_____	36
Lampiran 7. Total Kalori_____	37
Lampiran 8. Analisis Sensori_____	38
Lampiran 9. Data Analisis Kadar Air_____	39
Lampiran 10. Data Analisis Total Kadar Abu_____	41
Lampiran 11. Data Analisis Total Kadar Protein_____	43
Lampiran 12. Data Analisis Total Kadar Karbohidrat_____	45
Lampiran 13. Data Analaisi Total Kadar Lemak_____	46
Lampiran 14. Data Analisis Total Kadar Serat Kasar_____	48
Lampiran 15. Data Analisis Total Kalori_____	50
Lampiran 16. Data Analaisi Uji Sensori_____	51
Lampiran 17. Dokumentasi Penelitian_____	52

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Snack bar merupakan bahan pangan berbentuk batang (*bar*) yang terbuat dari beberapa kombinasi bahan pangan seperti sereal, kacang-kacangan, sayur-sayuran buah-buahan yang digabung dengan bantuan *binder* (Ladamay & Yuwono, 2014). Terdapat banyak jenis *snack bar* lainnya seperti *chocolate bar*, *cookies bar*, *protein bar* dan terdapat juga *energy bar*. *Energy bar* dapat menjadi *supply* energi tambahan yang cukup bagi tubuh. Namun *Energy bar* belum banyak tersedia dipasaran atau secara komersial.

Salah satu bahan baku yang umum dalam pembuatan *energy bar* adalah kacang-kacangan. Bahan kacang-kacangan yang menghasilkan energi tinggi diantaranya kacang hijau, tepung ampas tahu dan kacang tanah yang akan digunakan dalam rancangan penelitian ini. Berdasarkan Buku Tabel Komposisi Pangan Indonesia (Kemenkes RI., 2017) kacang hijau memiliki 56,8% - 70% karbohidrat, ampas tahu kering 26,6% protein dan kacang tanah 43% lemak. Berdasarkan hasil penelitian Wati (2013), dalam 100 gram tepung ampas tahu mengandung karbohidrat 66,24%, protein 17,72%, serat kasar 3,23% dan lemak 2,62%. Kandungan ini memiliki protein yang lebih tinggi dari tepung terigu 9%.

Telah banyak dibuat *snack bar* dari kacang-kacangan (Singgano dkk., 2019; Rahmawany dan Ginting., 2021; Fittria dkk., 2022). Bahan yang digunakan dalam pembuatan *snack bar* umumnya adalah campuran dari kacang-kacangan, umbi-umbian dan sereal. Setiap bahan dasar yang digunakan dalam pembuatan *energy bar* ini sudah memiliki nutrisi penting yang dibutuhkan oleh tubuh untuk menggantikan sarapan orang sibuk ataupun hanya sekedar dikonsumsi oleh masyarakat untuk membantu dalam mencukupi asupan nutrisi harian. Berdasarkan (Badan Litbang Pertanian., 2018) menyebutkan bahwa keunggulan produk *snack bar* yang menggunakan bahan lokal berbasis bahan baku tepung komposit dan sedikit bahan baku tambahan, berenergi tinggi dan harga yang relatif terjangkau. Bahan lokal yang dimaksud berasal dari tepung ubi jalar, tepung kacang hijau dan tepung kedelai yang sumber bahan bakunya mudah diperoleh. Dalam penelitian *snack bar* yang terbuat dari kacang hijau, tepung ampas tahu dan kacang tanah diduga akan menghasilkan

energy bar dengan kalori yang tinggi. Kacang tanah tidak diperlakukan untuk menjaga tekstur dan kandungan lemak yang tinggi.

B. Rumusan Masalah

1. Belum diketahui bagaimana karakteristik *snack bar* kacang tanah yang diformulasikan dengan tepung ampas tahu dan kacang hijau.
2. Belum diketahui apakah *snack bar* kacang tanah dengan formulasi tepung ampas tahu dan kacang hijau memenuhi syarat sebagai *energy bar*.

C. Tujuan

Tujuan penelitian ini untuk mendapatkan karakteristik *snack bar* kacang tanah dengan formulasi kacang hijau dan tepung ampas tahu sebagai *energy bar* yang sesuai dengan standar.