

## The Effect of Red Bean Flour (*Phaseolus Vulgaris L.*) and Green Spinach (*Amaranthus L*) Addition on the Organoleptic and Chemical Quality (Protein and Iron) Tests of Pancakes as a Snack Meal

Cantika Putri Aisyah Nasution<sup>1\*</sup>, Abdul Hairuddin Angkat<sup>2</sup>

Jurusan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Medan

**Corresponding Author:** Cantika Putri Aisyah Nasution

[Cantikanasution56@gmail.com](mailto:Cantikanasution56@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Keywords* : Pancakes, Red Bean Flour, Spinach Flour, Protein, Iron, Organoleptic

*Received* : 10 September

*Revised* : 24 September

*Accepted*: 27 October

©2023 Nasution, Angkat:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRACT

Pancakes are a popular snack among people and are usually enjoyed as an alternative to breakfast. Original pancakes are flat, round and thin cakes. Original pancakes contain 160 kcal of energy nutrients, 7 grams of fat and 4 grams of protein. Original pancakes still lack nutrients in the form of protein and iron. To add nutrients to the pancakes, a new formula was created, namely red bean and green spinach pancakes. The aim of the research was to determine the effect of adding red bean flour and green spinach powder on the physical quality and chemical quality of pancakes as a snack. The design and type of this research was experimental with a completely randomized design (CRD) with 3 treatments and 2 repetitions, namely Formulation A, 35 gr red bean flour and 25 gr green spinach, Formulation B, 30 gr red bean flour and 20 gr green spinach, Formulation C, red bean flour 25 gr and green spinach 25 gr. Data collection procedures were carried out using organoleptic tests and chemical tests. Organoleptic tests were carried out on somewhat trained panelists, namely 50 nutrition students. Analysis of the physical quality and chemical quality of pancakes includes color, texture, taste, aroma, protein and iron. The results of research on organoleptic tests showed that the most preferred pancakes are 30 gr red bean flour pancakes and 20 gr green spinach (formulation B) in terms of color (3.58), texture (3.62), taste (3.68), aroma (3.39). Meanwhile, in chemical tests it can be seen that the nutritional content of red bean and green spinach flour pancakes is protein (8.78 gr) and iron (4.252 gr/mg). Conclusion based on the results of organoleptic tests the preferred formulation is formulation B 30 gr of red bean flour and 20 gr of green spinach and the chemical quality of protein (8.78 gr) and iron (4.252 gr/mg).

---

## Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L.) dan Bayam Hijau (*Amaranthus* L) Terhadap Uji Organoleptik dan Mutu Kimia (Protein dan Zat Besi) Pancake Sebagai Makanan Ringan

Cantika Putri Aisyah Nasution<sup>1\*</sup>, Abdul Hairuddin Angkat<sup>2</sup>

Jurusan Gizi dan Dietetika, Poltekkes Kemenkes Medan

**Corresponding Author:** Cantika Putri Aisyah Nasution

[Cantikanasution56@gmail.com](mailto:Cantikanasution56@gmail.com)

---

### ARTICLE INFO

*Kata Kunci:* Pancake, Perisa Kacang Merah, Tepung Bayam, Protein, Zat Besi, Organoleptik

*Received :* 10 September

*Revised :* 24 September

*Accepted:* 27 October

©2023 Nasution, Angkat:

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



### ABSTRAK

Pancake merupakan salah satu jajanan yang populer di kalangan masyarakat dan biasanya dinikmati sebagai alternatif sarapan. Pancake asli adalah kue pipih, bulat dan tipis. Pancake original mengandung nutrisi energi 160 kkal, 7 gram lemak, dan 4 gram protein. Pancake asli masih kekurangan nutrisi berupa protein dan zat besi. Untuk menambah nutrisi pada pancake, diciptakanlah formula baru yaitu pancake kacang merah dan bayam hijau. Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh penambahan tepung kacang merah dan bubuk bayam hijau terhadap mutu fisik dan mutu kimia pancake sebagai makanan ringan. Rancangan dan jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan acak lengkap (RAL) dengan 3 perlakuan dan 2 kali ulangan yaitu Formulasi A, 35 gr tepung kacang merah dan 25 gr bayam hijau, Formulasi B, 30 gr tepung kacang merah dan 20 gr bayam hijau, Formulasi C, tepung kacang merah 25 gr dan bayam hijau 25 gr. Prosedur pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan uji organoleptik dan uji kimia. Uji organoleptik dilakukan terhadap panelis agak terlatih yaitu 50 mahasiswa gizi. Analisis mutu fisik dan mutu kimia pancake meliputi warna, tekstur, rasa, aroma, protein dan zat besi. Hasil penelitian uji organoleptik menunjukkan bahwa pancake yang paling disukai adalah pancake tepung kacang merah 30 gr dan bayam hijau 20 gr (formulasi B) ditinjau dari warna (3,58), tekstur (3,62), rasa (3,68), aroma (3,39).). Sedangkan pada uji kimia diketahui kandungan gizi pada pancake tepung kacang merah dan bayam hijau adalah protein (8,78 gr) dan zat besi (4,252 gr/mg). Kesimpulan berdasarkan hasil uji organoleptik formulasi yang disukai adalah formulasi B tepung kacang merah 30 gr dan bayam hijau 20 gr serta mutu kimia protein (8,78 gr) dan zat besi (4,252 gr/mg).

---

## PENDAHULUAN

Saat ini masih banyak dijumpai remaja yang mengalami masalah gizi salah satunya anemia. Berdasarkan WHO remaja anemia berkisar 40-80%. Berdasarkan hasil Riskesdas tahun 2018 remaja anemia di Indonesia berkisar 32% dan untuk Sumatera Utara sebanyak 84,6% penderita anemia pada remaja. Proporsi anemia pada perempuan lebih tinggi dibandingkan laki-laki. Remaja membutuhkan asupan makanan yang sesuai dengan prinsip gizi seimbang untuk meningkatkan kurangnya asupan protein dan zat besi. Remaja memiliki kebiasaan makanan yang kurang baik seperti konsumsi jajanan yang kurang sehat, melewatkan sarapan, mengkonsumsi makanan instant dan cepat saji dan konsumsi buah dan sayuran yang rendah (Kusnadi, 2021).

Jajanan pasaran yang beredar sekarang banyak diminati masyarakat karena rasa yang enak, murah dan mudah dijumpai, tetapi kandungan gizinya tidak seimbang. Maka perlu dibuat makanan yang mengandung zat gizi yang tinggi salah satunya pancake karena sumber energi yang berasal dari tepung terigu, susu dan telur (Coelastia & Isodarus, 2021).

Pancake merupakan makanan selingan yang populer di masyarakat dan biasanya dinikmati sebagai alternatif sarapan. Pancake original merupakan sebuah kue yang berbentuk datar, bulat dan tipis. Pancake original mengandung zat gizi energi 160 kkal, lemak 7 gr, dan protein 4 gr. Pancake original masih kurang zat gizi berupa protein dan zat besi. Untuk menambah zat gizi pada pancake maka dibuat formula baru yaitu pancake kacang merah dan bayam hijau (Naseng & Gusnadi, 2021).

Kacang merah merupakan salah satu jenis kacang yang sering digunakan dalam pembuatan makanan di Indonesia dan dunia, didalam 100 gr kacang merah terdapat 23 gr protein, dan 7,7 gr zat besi, kacang merah merupakan bahan makanan yang merupakan bahan makanan yang mempunyai energi tinggi dan sekaligus sumber protein yang potensial. Kacang merah banyak digunakan sebagai bahan untuk meningkatkan produk maupun pengembangan produk (Kaltari *et al.*, 2018).

Bayam merupakan salah satu jenis sayur yang dikonsumsi masyarakat luas, mempunyai harga ekonomis, didalam 100 gr bayam hijau terdapat 3,7 protein dan 3,1 zat besi. Bayam juga dapat dijadikan sumber obat dan pengembang produk dibidang kuliner karena harganya terjangkau (Pariwisata *et al.*, 2019).

Protein merupakan zat makanan yang sangat penting bagi tubuh karena berfungsi sebagai zat pembangun dan pengatur. Kurang asupan protein menyebabkan proses penyerapan zat besi terhambat dan akan mengakibatkan kekurangan zat besi, maka protein sangat diperlukan remaja. Asupan protein yang dikonsumsi remaja sesuai dengan yang dibutuhkan yaitu 65 gr/hari (Pack *et al.*, 2018).

Fe dalam tubuh manusia berperan dalam pembentukan sel darah merah, manusia normal membutuhkan 20-25 mg perhari untuk memproduksi sel darah merah, tubuh memiliki mekanisme pengaturan keseimbangan zat besi. Pengaturan penyerapan zat besi disesuaikan dengan kebutuhan tubuh, peningkatan penyerapan zat besi akan terjadi pada kondisi kekurangan zat

besi, misalnya anemia terjadi defisiensi besi terjadi karena kekurangan Fe yang diperlukan sintesa hemoglobin, selama prevalensi anemia yang disebabkan oleh defisiensi zat besi sering dialami oleh para remaja wanita (Afiska *et al.*, 2021)

## TINJAUAN PUSTAKA

### Kacang Merah

Dalam 100 gr kacang merah kering terdapat serat sekitar 24 gr yang terdiri berdasarkan serat larut air dan serat tidak larut air. Kacang merah mengandung mineral (seperti kalsium, fosfor, dan zat besi), vitamin (seperti vitamin A dan B1) dan komponen bioaktif, seperti flavonoid dan fitosterol. Namun, kacang merah tidak dapat dikonsumsi mentah, karena masih mengandung senyawa anti-nutrisi seperti asam fitat, hemaglutinin, anti tripsin dan goitrogen dapat menghambat pencernaan (Pack *et al.*, 2018).

### Bayam Hijau

Bayam merupakan tanaman yang sangat potensial untuk dikembangkan untuk memenuhi kebutuhan masyarakat dimasa yang akan datang. Bayam telah lama dikenal dan dimanfaatkan oleh masyarakat Indonesia. Bayam merupakan bahan sayuran daun yang bergizi tinggi dan digemari oleh semua lapisan masyarakat. Bayam salah satu tanaman yang mudah ditemukan di Indonesia. Daun bayam kaya nutrisi, salah satunya zat besi yang diperlukan tubuh untuk merangsang pembentukan sel-sel darah merah. Mengonsumsi sayur bayam sama artinya dengan melindungi diri dari gejala penyakit kurang darah yang membuat tubuh menjadi lemas/loyo (Pariwisata *et al.*, 2019).

### Pancake

Pancake adalah makanan selingan yang populer dimasyarakat perkotaan dan biasanya dinikmati sebagai alternatif sarapan. Pancake merupakan kue basah yang memiliki rasa manis dan gurih yang terbuat dari tepung terigu, telur margarin, bahan cair (susu), yang diaduk sehingga teremulsi lalu setelah itu dimatangkan dengan teknik memanggang diatas pan. Pancake dengan standar mutu yang baik merupakan pancake dengan daya kembang sempurna (Naseng & Gusnadi, 2021). Pancake adalah suatu olahan yang banyak diminati, selain rasanya yang enak tampilan pancake juga menarik karena adanya topping, sehingga harga pancake relatif mahal terutama dikafe-kafe. Pancake yang baik adalah pancake dengan daya kembang yang sempurna dan adonan yang selalu dibuat fresh untuk menjaga kualitas pancake tersebut. Makanan ini sebenarnya sudah ada sejak lama, tetapi dulu belum begitu populer seperti saat ini. Bahkan diyakini sejak zaman peradapan romawi kuno makanan ini sudah disajikan. Pancake juga disajikan sebagai hidangan penutup atau pencuci mulut (Naseng & Gusnadi, 2021).

### Makanan Selingan

Makanan selingan atau snack merupakan makanan yang bukan menu utama (makan pagi, makan siang dan makan malam). Makanan dianggap makanan ringan ini merupakan makanan untuk menghilangkan rasa lapar sementara waktu, memberikan sedikit pasukan tenaga ketubuh atau sesuatu

yang dimakan untuk dinikmati rasanya. Makanan selingan perlu untuk diberikan kepada anak terutama untuk dikonsumsi belum mencukupi. Pemberian makanan selingan tidak boleh berlebihan karena akan mengakibatkan berkurangnya nafsu makan akibat terlalu kekenyangan. Pemilihan makanan selingan disesuaikan dengan fungsinya untuk mencukupi asupan nutrisi yang mungkin kurang pada saat pemberian makan pagi, siang, dan sore. Memperkenalkan aneka ragam jenis makanan terdapat dalam makanan selingan. Mengatasi masalah anak yang sulit makan nasi. Untuk mencukupi kebutuhan kalori terutama pada anak yang banyak melakukan aktivitas (Jeklin, 2017).

## **METODOLOGI**

### **a. Lokasi dan Waktu Penelitian**

Penelitian uji organoleptik pancake dari tepung kacang merah dan bayam hijau meliputi : warna, tekstur, rasa, aroma, dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Jurusan Gizi Lubuk Pakam. Penilaian mutu kimia pancake dari tepung kacang merah dan bayam hijau dilakukan di Balai Riset dan Standarisasi Industri Medan pada tanggal 27 Februari 2023.

### **b. Jenis dan Rancangan Penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan percobaan yang digunakan dalam percobaan ini adalah Rancangan Acak Lengkap, dengan 3 (tiga) perlakuan dan 2 (dua) kali pengulangan yang dilakukan.

### **c. Desain Penelitian**

Jenis penelitian ini bersifat eksperimental yaitu dengan rancangan acak lengkap dengan 2 (dua) kali pengulangan. a. Formula 1 dengan tepung terigu 50 gr, 35 gr tepung kacang merah dan 15 gr serbuk bayam hijau b. Formula 2 dengan tepung terigu 50 gr, 30 gr tepung kacang merah dan 20 gr serbuk bayam hijau c. Formula 3 dengan tepung terigu 50 gr, 25 gr tepung kacang merah dan 25 gr serbuk bayam hijau

### **d. Prosedur Penelitian**

- Prosedur Pembuatan Tepung Kacang Merah
  - a) Kacang merah dipilih yang baik yang teksturnya keras dan berwarna merah menandakan kacang merah tidak busuk, selanjutnya dibersihkan dari kotoran sebanyak 500 gr.
  - b) Rendam kacang merah selama 24 jam ,setelah itu ditiriskan selama 5 menit.
  - c) Selanjutkannya di keringkan di dalam cabinet dryer selama 14 jam dengan suhu 65°C.
  - d) Setelah kering, kacang merah di giling menggunakan mesin penggiling dan menghasilkan tepung kacang merah .
  - e) Hasil akhir tepung kacang merah diperoleh 250 gr.
- Prosedur Pembuatan Serbuk Bayam Hijau
  - a. Timbang bayam dengan berat kotor
  - b. Bayam hijau dipilih yang baik yang teksturnya tidak lembek dan berwarna hijau segar, selanjutnya dibersihkan dari kotoran.

- c. Pisahkan daun bayam hijau dengan batangnya ,setelah itu cuci daun bayam hijau dengan air bersih, selanjutnya ditiriskan selama 10 menit menghasilkan 720 gr.
  - d. Setelah ditiriskan , masukkan daun bayam hijau kedalam cabinet dryer selama dua jam dengan suhu 65°C.
  - e. Setelah kering, remahkan dengan menggunakan tangan dan menghasilkan serbuk bayam hijau.
  - f. Serbuk bayam yang diperoleh 200 gr.
- Prosedur Pembuatan Pancake Kacang Merah dan Serbuk Bayam Hijau  
Cara Pembuatan:
    - a) Telur ,gula dimixer selama 10 menit hingga mengembang, kemudian tambahkan margarin, tepung kacang merah ,serbuk bayam hijau dan tepung terigu.
    - b) Pengadukan dilakukan hingga merata ,setelah itu tambahkan susu cair hingga adonan tidak mengental.
    - c) Selanjutnya panaskan teflon dengan diberi sedikit margarin, kemudian tuangkan adonan keatas teflon hingga berbentuk pancake.
    - d) Masak pancake selama 5 menit, angkat.
    - e) Hasil penimbangan satu buah pancake 35 gr

## HASIL PENELITIAN

Table 1. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Warna Pancake Tepung Kacang Merah dan Bayam Hijau

Formulasi	Rata-Rata	Kategori	Nilai P
A	3,12	Suka	
B	3,58	Sangat Suka	0,001
C	2,66	Suka	

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap warna dalam pembuatan pancake kacang merah yang diketahui bahwa nilai rata-rata terhadap warna yaitu  $P=0,001 < 0,05$  maka ada perbedaan rata-rata kesukaan terhadap warna pancake dengan penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau terhadap pancake, tahap selanjutnya yaitu dengan melakukan uji duncan diketahui bahwa yang berbeda Formulasi B.

Table 2. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Pancake Tepung Kacang Merah dan Bayam Hijau

Formulasi	Rata-Rata	Kategori	Nilai P
A	3,12	Suka	
B	3,62	Sangat Suka	0,001
C	2,73	Suka	

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap tekstur dalam pembuatan pancake kacang merah yang diketahui bahwa nilai rata-rata terhadap warna yaitu  $P=0,001 < 0,05$  maka ada perbedaan rata-rata kesukaan terhadap warna pancake dengan penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau terhadap pancake. tahap selanjutnya yaitu dengan melakukan uji duncan diketahui bahwa yang berbeda Formulasi B.

Table 3. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Pancake Tepung Kacang Merah dan Bayam Hijau

Formulasi	Rata-Rata	Kategori	Nilai P
A	3,36	Suka	
B	3,68	Sangat Suka	0,001
C	2,64	Suka	

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap tekstur dalam pembuatan pancake kacang merah yang diketahui bahwa nilai rata-rata terhadap warna yaitu  $P=0,001 < 0,05$  maka ada perbedaan rata-rata kesukaan terhadap warna pancake dengan penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau terhadap pancake. tahap selanjutnya yaitu dengan melakukan uji duncan diketahui bahwa yang berbeda Formulasi B.

Table 4. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Pancake Tepung Kacang Merah dan Bayam Hijau

Formulasi	Rata-Rata	Kategori	Nilai P
A	3,23	Suka	
B	3,39	Suka	0,001
C	2,58	Suka	

Berdasarkan hasil uji statistik terhadap tekstur dalam pembuatan pancake kacang merah yang diketahui bahwa nilai rata-rata terhadap warna yaitu  $P=0,001 < 0,05$  maka ada perbedaan rata-rata kesukaan terhadap warna pancake dengan penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau terhadap pancake. tahap selanjutnya yaitu dengan melakukan uji duncan diketahui bahwa yang berbeda Formulasi A .

Table 5. Nilai Rata-Rata Skor Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Pancake Tepung Kacang Merah dan Bayam Hijau

No	Zat Gizi	Rata-rata
1	Protein	8,78 gr
2	Zat Besi	4,252 mg/ gr

## **PEMBAHASAN**

### **Warna**

Pengaruh terhadap indikator warna pada pancake kacang merah dan bayam hijau disebabkan presentase bayam hijau dan kacang merah yang digunakan dan proses pengolahan bahan penambahan. Warna pada pancake Formula B mempunyai warna coklat ada bintik merah dan hijau. Hal ini disebabkan oleh penggunaan tepung kacang merah dan bayam hijau yang berbeda, semakin sedikit kacang merah dan bayam hijau digunakan maka warna sedikit cerah pada pancake, dikarenakan adanya klorofil pada bayam hijau dan adanya senyawa meilodin pada tepung kacang merah yang dapat menyebabkan warna semakin gelap, dapat disimpulkan warna pancake sangat ditentukan oleh penambahan serbuk bayam hijau, semakin banyak serbuk bayam hijau digunakan semakin gelap warna pancake. Hasil ini terlihat pada perlakuan warna A lebih cerah dari perlakuan B dan perlakuan B lebih cerah dari perlakuan C.

### **Tekstur**

Berdasarkan penilaian panelis terhadap tekstur pancake untuk perlakuan B bertekstur sedikit lembut dikarenakan komposisi tepung kacang merah dan bayam hijau dalam produk olahan pancake memberikan dampak peningkatan kadar serat, sehingga tekstur menjadi sedikit lembut. Tekstur pancake dipengaruhi oleh bahan diantaranya tepung terigu, margarin dan telur ayam, tekstur merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pilihan konsumen terhadap suatu produk pangan. Untuk perlakuan A tekstur sedikit padat karena penggunaan kacang merah yang banyak dimana didalam kacang merah juga terdapat serat yang cukup banyak memberikan dampak sedikit padat. Untuk perlakuan C tekstur sedikit padat dikarenakan penggunaan kacang merah dan bayam hijau yang sama.

### **Rasa**

Rasa makanan memegang peran penting dalam menentukan habis tidaknya makanan yang disajikan. Rasa adalah penilaian panelis terhadap cita rasa suatu makanan yang ditimbulkan yang dapat dibedakan dengan indera pengecap. Rasa adalah persepsi dari indera pengecap yang meliputi rasa asin, manis, asam, dan pahit yang diakibatkan oleh bahan yang terlarut dalam mulut. Rasa merupakan faktor yang penting dalam keputusan bagi konsumen untuk menerima atau menolak suatu makanan. Berdasarkan penilaian panelis terhadap rasa pancake untuk perlakuan B memiliki rasa paling disukai oleh panelis, karena penambahan tepung kacang bayam hijau yang memiliki perpaduan rasa sedikit manis. Rasa pada perlakuan A manis dikarenakan lebih banyak penggunaan tepung kacang merah pada pancake, sedangkan untuk perlakuan C tidak disukai karena rasanya pahit disebabkan adanya asam oksalat pada bayam hijau. Hasil penelitian menyatakan semakin banyak penggunaan bayam hijau maka semakin berkurang rasa manis. (Heluq & Mundiastuti, 2018).

## **Aroma**

Berdasarkan penilaian panelis terhadap aroma pancake untuk perlakuan B aroma khas bayam dan kacang merah. Penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau dapat mempengaruhi aroma.

Sementara itu, semakin meningkat penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau maka aroma pancake akan semakin langu, bau tersebut berasal dari enzim lipoksidase yang secara alami terdapat didalam bayam hijau, sehingga semakin banyak jumlah bayam hijau yang digunakan semakin tercium aroma langu dari bayam hijau. disimpulkan aroma pancake sangat ditentukan oleh penambahan serbuk bayam hijau, semakin banyak serbuk bayam hijau digunakan semakin langu aroma pancake. Hasil ini terlihat pada perlakuan Aroma A tidak bau langu dari perlakuan B dan perlakuan C lebih bau langu dari perlakuan B. (Yudhistira *et al.*, 2019).

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

1. Warna pancake yang paling disukai panelis adalah Formulasi B, yaitu dengan penambahan tepung kacang merah sebanyak 30 gr dan bayam hijau sebanyak 20 gr dengan warna coklat berbintik merah dan hijau.
2. Tekstur pancake yang paling disukai panelis adalah Formulasi B, yaitu dengan penambahan tepung kacang merah sebanyak 30 gr dan bayam hijau sebanyak 20 gr dengan tekstur lebih lembut.
3. Rasa pancake yang paling disukai panelis adalah Formulasi B, yaitu dengan penambahan tepung kacang merah sebanyak 30 gr dan bayam hijau sebanyak 20 gr dengan rasa yang manis dan sedikit langu.
4. Aroma pancake yang paling disukai panelis adalah Formulasi B, yaitu dengan penambahan tepung kacang merah sebanyak 30 gr dan bayam hijau sebanyak 20 gr dengan aroma sedikit langu.
5. Kandungan mutu kimia terdapat pada pancake dengan perlakuan B dengan rata-rata sebesar adalah protein 8,82% dan zat besi 4,525 mg/g

### **Rekomendasi**

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi kepada masyarakat untuk membuat produk makanan melalui pemanfaatan tepung kacang merah dan bayam hijau.

## **PENELITIAN LANJUTAN**

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat melanjutkan penelitian terkait pengaruh penambahan tepung kacang merah dan bayam hijau sebagai makanan selingan untuk remaja putri meningkatkan kadar hb.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat-Nya yang telah diberikan kepada penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ini. Penulis ucapkan pula terimakasih kepada pembimbing yang selalu menyempatkan waktu untuk membimbing, memberikan dorongan serta ilmu sehingga penulis dapat melakukan penelitian dan menyelesaikan karya tulis ini. Tak lupa pula penulis ucapkan terimakasih kepada seluruh kerabat serta

sahabat yang telah mendukung dalam penyusunan karya ini sehingga penulis dapat menyelesaikan karya ini tepat waktu

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afiska, W., Rotua, M., & Dkk. (2021). Uji Daya Terima Puding Kacang Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Untuk Remaja Putri Anemia. *Jurnal Gizi Dan Kesehatan (JGK)*, 1(1), 9-16.
- Coelastia, A. A. G., & Isodarus, P. B. (2021). Dasar Penamaan Kue Jajanan Pasar Di Pasar Lempuyangan. *Sintesis*, 15(1), 1-16.
- Dheny, R., & Tresia, U. (2017). Uji Laboratorium Pengukuran Kandungan Zat Besi (Fe) pada Ekstrak Bayam Hijau (*Amarathus Hybridus l*). *Maternal*, 2(2), 154-159.
- Heluq, D. Z., & Mundiastuti, L. (2018). Daya Terima Dan Zat Gizi Pancake Substitusi Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Dan Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) Sebagai Alternatif Jajanan Anak Sekolah. *Media Gizi Indonesia*, 13(2), 133.
- Ilmiah, K. T. (2017). " *Substitusi Tepung Bayam Hijau ( Amaranthus Tricolor L .) Pada Tepung Terigu Terhadap Mutu Organoleptik, Kadar Vitamin A Dan Kadar Kalsium Dadar Gulung ."*
- Jeklin, A. (2018). Kontribusi Asupan Makanan Selingan Terhadap Persentase Angka Kecukupan Gizi pada Anak Usia Prasekolah di Kelurahan Semanggi dan Sangkrah Kecamatan Pasar Kliwon Surakarta. July, 1-23.
- Kaltari, B. I., Setyowati, S., & Dewi, D. P. (2016). Pengaruh Variasi Pencampuran Tepung Talas Bogor (*Colocasia esculenta L. Schott*) Dan Kacang Merah (*Phaseolus Vulganis L.*) Terhadap Sifat Fisik, Tingkat Kesukaan, Kadar Protein. *Nutrisia*, 18(1), 51-57.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Hutama*, 03(01), 1293-1298.
- Loaloka, M. S., Nur, A., Costa, S. L. D. V, Mirah, A. A. A., & Zogara, A. U. (2021). Pengaruh Subtitusi Tepung Bayam Merah dan Tepung Kacang Merah terhadap Uji Organoleptik dan Kandungan Gizi Cookies. *Nutrology Jurnal : Pangan, Gizi Kesehatan*, 2(22), 82-86.
- Naseng, J. A., & Gusnadi, D. (2021). *Pancake Sehat Berbasis Serai Dan Susu Kedelai* 7(5), 1557-1564.
- Pack, P. D. F., Erisasi, K., Fisik, S., Kimia, D. A. N., Merah, E. K., Erisasi, K., Fisik, S., Kimia, D. A. N., Prakt, B. L., Serealia, T., & Kelompok, L. (2013). Pembuatan Cookies dari Tepung Kacang Merah ( *Phaseolus vulgaris* ) sebagai Makanan. *Jurnal Teknosains Pangan*, 20(Hest i), 20-29.
- Pariwisata, J., April, V. N., Tepung, P., Sebagai, B., Tinggi, S., & Trisakti, P. (2019). Pembuatan Klepon. 6(1), 56-70.
- Rusdin Rauf, & Luhfiana, D. (2019). Kadar Fe dan Oksalat dari Mi Instan yang Disubstitusi Tepung Bayam Hijau. *Jurnal Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah Gombong*, 669-675.
- Siregar, L. N. S., Harun, N., & Rahmayuni. (2017). Pemanfaatan Tepung Kacang Merah Dan Salak Padang Sidimpuan (*Salacca Sumatrana R.*) Dalam Pembuatan Snack Bar. *JOM Faperta*, 4.
- Sulistyaning, A. R., Ayu, W., Putri, K., Winarsi, H., & Fitri, A. (2020). Gizi Indonesia Journal of The Indonesian Nutrition Association Bean Plus Goat Milk Yoghurt as a Healthy Snack with High Iron Content Towards Anemic Teenagers. *Gizi Indon*, 2020(1), 25-36.