



**PEMBUATAN BISKUIT UBI UNGU (*Ipomoea batatas L. Poir*) DENGAN SUBSTITUSI TEPUNG KACANG TANAH (*Arachis hypogaea L.*) SEBAGAI ALTERNATIF PEMBERIAN MAKANAN TAMBAHAN (PMT) UNTUK IBU HAMIL**

**Yeni Tamara, Mulyanita, Yuniarti Petrika**  
Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Pontianak, Indonesia

**Abstrak**

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) merupakan varietas ubi jalar yang umum dijumpai. Warna ungu pada ubi jalar ini disebabkan oleh keberadaan pigmen ungu *anthocyanin* yang tersebar mulai dari kulit hingga ke daging ubinya. Kandungan nutrisi kacang tanah mencakup lemak sekitar 40- 50%, protein sekitar 27%, karbohidrat sekitar 18%, dan vitamin. Untuk mengetahui daya terima panelis meliputi warna, aroma, rasa, dan tekstur terhadap Biskuit Ubi Ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan Substitusi Tepung Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Sebagai Alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk Ibu Hamil. Jenis Penelitian ini adalah penelitian eksperimen, dengan uji hedonic terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur. Panelis berjumlah 25 orang. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Teknologi Pangan Poltekkes Kemenkes Pontianak. Berdasarkan hasil uji organoleptik terhadap rasa yang tertinggi adalah 60% pada perlakuan 3, untuk aroma yang tertinggi adalah 68% pada perlakuan 3, untuk warna yang tertinggi adalah 52% pada perlakuan 2, dan tekstur yang tertinggi adalah 52% pada perlakuan 2. Daya terima terhadap rasa, aroma, warna dan tekstur menunjukkan bahwa pada perlakuan yang lebih disukai adalah perlakuan 2 dengan total skor 402 dengan komposisi tepung ubi ungu 50% dan tepung kacang tanah 20%

Kata Kunci: Biskuit, Ubi Jalar Ungu, Kacang Tanah, Daya Terima

**Abstract**

*Purple sweet potato (*Ipomoea batatas L. Poir*) is a commonly found sweet potato variety. The purple color of sweet potatoes is caused by the presence of the purple pigment anthocyanin which is spread from the skin to the flesh of the sweet potato. The nutritional content of peanuts includes around 40- 50% fat, around 27% protein, around 18% carbohydrates, and vitamins. To determine the acceptability of panelists covering the color, aroma, taste and texture of Purple Sweet Potato Biscuits (*Ipomoea batatas L. Poir*) with the Substitution of Peanut Flour (*Arachis hypogaea L.*) as an Alternative to Supplementary Feeding (PMT) for Pregnant Women. This type of research is experimental research, with hedonic tests on taste, aroma, color and texture. There were 25 panelists. This research was carried out at the Food Technology Laboratory of the Pontianak Ministry of Health Polytechnic. Based on the organoleptic test results, the highest taste was 60% in treatment 3, for aroma the highest was 68% in treatment 3, for color the highest was 52% in treatment 2, and the highest texture was 52% in treatment 2. The acceptability of taste, aroma, color and texture shows that the preferred treatment is treatment 2 with a total score of 402 with a composition of 50% purple sweet potato flour and 20% peanut flour*

*Keywords: Biscuits, Purple Sweet Potatoes, Peanuts, Acceptability*

## Pendahuluan

Pemberian Makanan Tambahan (PMT) merupakan salah satu upaya yang dapat dilakukan pada ibu hamil yang mengalami Kekurangan Energi Kronik (KEK) (Amareta, 2016). Pemberian makanan tambahan (PMT) bertujuan untuk mencukupi kebutuhan gizi ibu selama masa kehamilan (Zulaidah, 2014). Bentuk makanan tambahan untuk ibu hamil KEK menurut Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 51 Tahun 2016 tentang Standar Produk Suplementasi Gizi adalah biskuit yang mengandung protein, asam linoleat, karbohidrat, dan diperkaya dengan 11 vitamin dan 7 mineral (Kemenkes RI, 2018). Prinsip dasar pemberian makanan tambahan dilakukan untuk memenuhi kecukupan gizi ibu hamil, ketentuan PMT diberikan pada ibu hamil KEK yaitu ibu hamil yang memiliki ukuran LiLA dibawah 23,5 cm. (Rohmah, 2020). PMT yang diberikan kepada ibu hamil hanya berfungsi sebagai tambahan makanan atau camilan, terutama saat ibu hamil kehilangan nafsu makan. PMT dapat menjadi alternatif untuk memenuhi kebutuhan nutrisi ibu hamil. Pada trimester pertama, jumlah PMT yang dikonsumsi adalah 2 keping per hari, sedangkan pada trimester kedua dan ketiga, jumlahnya meningkat menjadi 3 keping per hari. (Puspitasari, 2021)

Ubi jalar ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) merupakan varietas ubi jalar yang umum dijumpai di Indonesia. Karakteristik utama ubi jalar ungu ini terletak pada warna ungu yang cukup pekat pada dagingnya, sehingga memberikan daya tarik yang khas (Anugrah, 2020). Kandungan gizi ubi jalar ungu varietas antin-3 yaitu sebanyak 150,7 mg antosianin, 1,1% serat, 18,2% pati, 0,4% gula reduksi, 0,6% protein, 0,70 mg zat besi dan 20,1 mg vitamin C. (Izza, 2019)

Kacang tanah adalah bahan mentah yang serbaguna dan dapat disebut sebagai bioindustry, karena kacang tanah dapat dikonsumsi langsung sebagai biji segar, digunakan sebagai bahan baku untuk berbagai jenis makanan olahan dan minyak nabati, serta ampas atau bungkilnya dapat dimanfaatkan sebagai pakan ternak. (Samosir, 2020)

Kacang tanah merupakan salah satu sumber protein yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dalam pola pangan di Indonesia (Sembiring, 2014). Kacang tanah mengandung tinggi lemak, protein, zat besi, vitamin E, vitamin B kompleks, fosfor, vitamin A, vitamin K, lesitin, kolin, dan kalsium. Dalam jumlah 100 gram, kacang tanah memiliki kandungan sekitar 40-48% minyak, 25% protein,

dan 18% karbohidrat serta vitamin B kompleks.

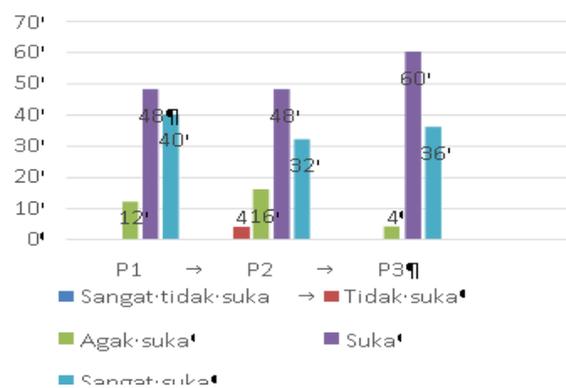
## Metode

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimental yang bertujuan untuk mengetahui daya terima panelis terhadap warna, aroma, rasa, dan tekstur dari biskuit ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah yang digunakan pada penelitian ini terdapat 3 perlakuan yaitu P1 (40:30), P2 (50:20), dan P3 (60:10)

## Hasil

### Hasil uji Organoleptik Rasa

Hasil penilaian tingkat kesukaan berdasarkan tekstur biskuit tepung ubi ungu dan penambahan tepung kacang tanah dapat dilihat pada gambar 8.

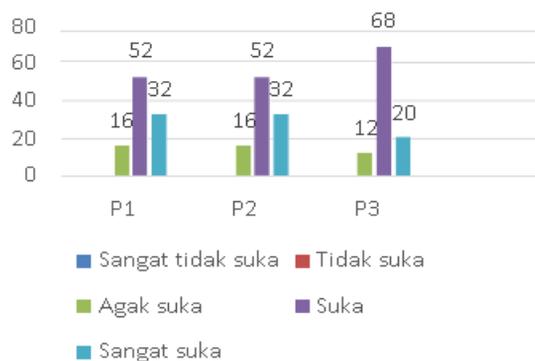


Gambar 1. Hasil Penilaian Panelis Berdasarkan Rasa

Berdasarkan hasil uji organoleptik biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah terhadap rasa menunjukan yang paling disukai panelis pada perlakuan tiga panelis suka sebanyak (60%) dan paling rendah pada perlakuan satu dan dua menyatakan suka sebanyak (48%)

### Hasil uji Organoleptik Aroma

Hasil penilaian tingkat kesukaan berdasarkan aroma biskuit tepung ubi ungu dengan penambahan tepung kacang tanah dapat dilihat pada gambar 2.

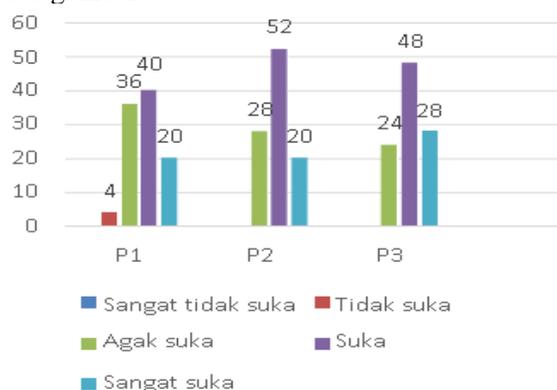


Gambar 2. Hasil Penilaian Panelis Berdasarkan Aroma

Berdasarkan hasil uji organoleptik biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah terhadap aroma menunjukkan yang paling disukai panelis pada perlakuan tiga panelis menyatakan suka sebanyak (68%) dan paling rendah pada perlakuan satu dan dua menyatakan suka sebanyak (52%).

#### Hasil uji Organoleptik Warna

Hasil penilaian tingkat kesukaan berdasarkan aroma biskuit tepung ubi ungu dengan penambahan tepung kacang tanah dapat dilihat pada gambar 3



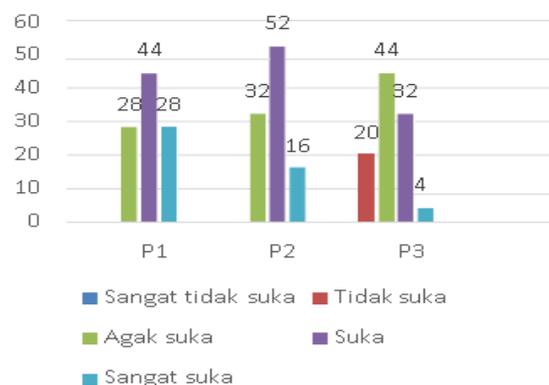
Gambar 3. Hasil Penilaian Panelis Berdasarkan Warna

Berdasarkan hasil uji organoleptik biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah terhadap warna menunjukkan yang paling disukai panelis pada perlakuan dua panelis panelis menyatakan suka sebanyak (52%) dan paling rendah pada perlakuan satu menyatakan suka sebanyak (40%).

#### Hasil uji Organoleptik Tekstur

Hasil penilaian tingkat kesukaan berdasarkan aroma biskuit tepung ubi ungu dengan

penambahan tepung kacang tanah dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Hasil Penilaian Panelis Berdasarkan Tekstur

Berdasarkan hasil uji organoleptik biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah terhadap tekstur menunjukkan yang paling disukai panelis pada perlakuan dua panelis menyatakan suka sebanyak (52%) dan paling rendah pada perlakuan tiga panelis menyatakan suka sebanyak (32%).

#### Daya Terima

Skor penilaian uji organoleptik panelis terhadap biskuit ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah berdasarkan rasa, aroma, warna, dan tekstur dapat dilihat pada tabel 6.

Table 1. Hasil Skor Uji Oranoleptik

Perlakuan	Rasa	Aroma	Warna	Tekstur	Total
P1	95	102	94	100	393
P2	102	103	98	99	402
P3	108	104	101	80	391

Dari tabel 6 dapat dilihat skor berdasarkan rasa, aroma, warna, dan tekstur pada biskuit ubi ungu dengan pemabahan tepung kacang tanah secara keseluruhan diperoleh skor tertinggi pada perlakuan 2 dengan jumlah skor 402 yang berarti perlakuan ini yang paling disukai panelis.

## Pembahasan

### Uji Organoleptik Berdasarkan Rasa Biskuit

asa merupakan salah satu faktor yang digunakan untuk menentukan mutu bahan makanan. Apabila bahan makanan nilai gizinya tinggi tetapi rasanya tidak disukai maka tidak akan dikonsumsi sehingga dapat menyebabkan berkurangnya mutu bahan makanan tersebut. Rasa lebih banyak melibatkan panca indera yaitu lidah,



rasa juga merupakan sesuatu yang menjadikan makanan digemari, karena dengan rasa dapat mengetahui dan menilai apakah makanan tersebut enak atau tidak.

Berdasarkan hasil uji organoleptik, pembuatan biskuit ubi ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan substitusi tepung kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil. Penilaian rasa dengan persentase paling tinggi pada P3 yaitu 60% panelis menyatakan suka. Panelis menyukai biskuit pada perlakuan tiga disebabkan oleh rasa gurih dan manis yang seimbang antara tepung ubi ungu dan tepung kacang tanah.

Rasa biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah memiliki rasa gurih dan manis pada setiap perlakuan. Rasa biskuit dipengaruhi oleh bahan komposisinya. Rasa gurih terdapat dari penambahan margarin dan kandungan karbohidrat serta protein dari telur, tepung ubi ungu dan tepung kacang tanah.

#### Uji Organoleptik Berdasarkan Aroma Biskuit

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Luthfi et al., (2021) Aroma merupakan faktor penting dalam menentukan mutu bahan makanan. Aroma yang disukai akan akan meningkatkan mutu bahan makanan, sedangkan mutu aroma yang tidak disukai akan mengurai selera sehingga dapat menurunkan mutu bahan makanan.

Berdasarkan hasil uji organoleptik, (Nadhifa, 2017) pembuatan biskuit ubi ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan substitusi tepung kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil. Penilaian aroma dengan persentase paling tinggi P3 yaitu 68% panelis menyatakan suka. Hal ini menunjukan aroma yang paling disukai panelis adalah P3 yaitu perlakuan yang menggunakan 60gr tepung ubi ungu dan 10gr tepung kacang tanah. Aroma biskuit dihasilkan dari aroma tepung kacang tanah yang berfungsi sebagai penambah cita rasa dan aroma, serta penambah kandungan zat gizi, serta bahan komposisi lainnya (Nadhifa, 2017)

#### Uji Organoleptik Berdasarkan Warna

Warna merupakan corak yang sulit diukur sehingga menimbulkan pendapat yang beragam dalam menilai keunggulan warnanya. Perbedaan warna ditimbulkan setiap orang memiliki perbedaan penglihatan, meskipun dapat membedakan warna namun setiap orang memiliki kesukaan yang berbeda.

Berdasarkan hasil uji organoleptik,

(Nadhifa, 2017) pembuatan biskuit ubi ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan substitusi tepung kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil. Penilaian warna dengan persentase paling tinggi P2 yaitu 52% panelis menyatakan suka, yaitu perlakuan yang menggunakan 50gr tepung ubi ungu dan 20gr tepung kacang tanah. Warna biskuit yang dihasilkan yaitu ungu sedikit kecoklatan. Hal ini menunjukkan bahwa semakin besar konsentrasi tepung ubi ungu maka warna biskuit akan semakin gelap karena adanya pengaruh dari warna tepung ubi ungu.

#### Uji Organoleptik Berdasarkan Tekstur Biskuit

Tekstur adalah hasil pengamatan yang berupa sifat lunak, liat, keras, halus, dan kasar dari suatu bahan makanan. Tekstur merupakan kenampakan dari luar yang dapat dilihat secara langsung oleh panelis sehingga akan mempengaruhi penilaian terhadap daya terima produk. Tekstur merupakan sifat yang sangat penting, baik dalam makanan segar maupun hasil olahan. Tekstur dapat diamati dengan mulut (pada waktu digigit, dikunyah dan ditelan) ataupun perabaan dengan jari.

Berdasarkan hasil uji organoleptik pembuatan biskuit ubi ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan substitusi tepung kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil. Penilaian tekstur dengan persentase paling tinggi P2 yaitu 52% panelis menyatakan suka, yaitu perlakuan yang menggunakan 50gr tepung ubi ungu dan 20gr tepung kacang tanah. Tekstur biskuit yang dihasilkan sedikit keras dan tidak mudah patah saat dipegang. Hal ini disebabkan biskuit memiliki konsentrasi tepung terigu 50gr dan konsentrasi tepung ubi ungu 50gr dan tepung kacang tanah 20gr. Selain itu juga adanya campuran margarin dan telur yang memberikan pengaruh terhadap tekstur yang dihasilkan.

#### Daya Terima Keseluruhan Uji Organoleptik Biskuit

Daya terima pada makanan dapat diartikan sebagai tingkat kesukaan atau ketidaksukaan pada makanan. Daya terima panelis pada makanan ditentukan oleh rangsangan yang muncul pada makanan tersebut. Oleh karena itu berdasarkan hasil penelitian diketahui biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah dapat diterima dan disukai oleh panelis karena lebih banyak yang menyukai dibandingkan dengan yang



tidak menyukai produk biskuit tepung ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah.

Secara keseluruhan daya terima pembuatan biskuit ubi ungu (*Ipomoea batatas L. Poir*) dengan substitusi tepung kacang tanah (*Arachis hypogaea L.*) sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil. Mendapatkan hasil tertinggi pada perlakuan dua dengan total 402 artinya pada perlakuan ini yang paling disukai oleh panelis.

Berdasarkan jumlah persen tingkat kesukaan pada setiap perlakuan berdasarkan rasa biskuit pada perlakuan tiga disukai panelis dikarenakan memiliki rasa yang gurih pada setiap perlakuan, berdasarkan aroma biskuit pada perlakuan tiga disukai panelis dikarenakan aroma biskuit tidak terlalu tajam saat ingin dikonsumsi, berdasarkan warna biskuit pada perlakuan dua disukai panelis dikarenakan warna biskuit ungu kecoklatan sehingga menjadi daya Tarik panelis, dan berdasarkan tekstur biskuit pada perlakuan dua disukai panelis karena tekstur pada perlakuan dua sedikit keras dan tidak mudah patah saat dipegang sehingga mudah untuk di konsumsi.

Hasil tersebut dapat dilakukan penelitian lebih lanjut terkait kandungan zat gizi yang terdapat pada tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang tanah, agar hasil biskuit dapat dikatakan bahwa biskuit tepung ubi jalar ungu dan tepung kacang tanah dapat dijadikan sebagai alternatif Pemberian Makanan Tambahan (PMT) untuk ibu hamil.

## Penutup

Daya terima biskuit ubi ungu dengan substitusi tepung kacang tanah berdasarkan rasa, aroma, warna, tekstur yang tertinggi adalah 402 pada perlakuan 2. Hal ini menunjukkan bahwa perlakuan yang lebih disukai adalah perlakuan 2 dengan komposisi tepung ubi ungu 50% dan tepung kacang tanah 20%.

## Daftar Pustaka

- Amalia, R. F. (2023). Efektivitas Pemberian Pendamping Makanan Tambahan (PMT). *Jurnal Ilmu Kebidanan dan Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Bakti Utama Pati*, 66-73.
- Amareta, D. (2016). Hubungan Pemberian Makanan Tambahan Pemulihan Dengan Kadar Hemoglobin Dan Kenaikan Berat Badan Ibu Hamil Kurang Energi Kronis (Studi Di Wilayah Kerja Puskesmas Jelebuk Kabupaten Jember). *Jurnal Ilmiah Inovasi*, 1-8.
- Anugrah, R. M. (2020). Kandungan Gizi Donat dengan Penambahan Ubi Ungu (*Ipomoea Batatas L.*) Sebagai Makanan Jajanan Berbasis Pangan Lokal Bagi Anak Sekolah. *Jurnal Gizi*, 150-158.
- Aryani, N. M. (2022). Pengaruh Pemberian Ubi Jalar Ungu Terhadap Kenaikan Berat Badan Pada Ibu Hamil Dengan Kurang Energi Kronik. *Jurnal Sosial dan Teknologi (SOSTECH)*, 1346-1353.
- Dhani, A. (2020). Pembuatan Tepung Ubi Ungu Dalam Upaya Diverisifikasi Pangan Pada Industri Rumah Tangga UKM Griya Kelurahan Plalangan Kecamatan Gunungpati Kota Semarang . *Agribisnis dan Sosial Ekonomi Pertanian* , 70-78.
- Ekoningtyas, T. W. (2016). Potensi Kandungan Kimiawi dari Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L*) sebagai Bahan Identifikasi Keberadaan Plak pada Permukaan Gigi. *Kesehatan Gigi* 3, 1-6.
- Gepin Sianipar\*, A. I. (2020). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) terhadap Pemberian Kompos Batang Jagung dan Pupuk Organik Cair Limbah Ampas Tebu . *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 11-22.
- Gigiring, E. N. (2022). Formulasi Tepung Komposit Ubi Jalar Kuning dan Kacang Merah Untuk Pembuatan Biskuit. *Agroekoteknologi Terapan* 3, 325-337.
- Gusnadi, R. T. (2021). Uji Organoleptik dan Daya Terima Pada Produk Mouse Berbasis Tapai Singkong Sebagai Komoditi UMKM di Kabupaten Bandung. *Inovasi Penelitian*, 2883-2888.
- Hardoko, L. H. (2010). Pemanfaatan Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea Batatas L. Poir*) sebagai Pengganti Tepung Terigu dan Sumber Antioksidan pada Roti Tawar. *Hasil Penelitian*, 25-32.
- Hermayanti ME, N. R. (2016). Formulasi Biskuit Sebagai Produk Alternatif Pangan Darurat. *Teknologi dan Manajemen Agroindustri*, 107-133.
- Izza, N. H. (2019). Kadar Lemak dan Air Pada Cookies Dengan Substitusi Tepung Ubi Ungu



- Dan Kacang Tanah. *Gizi No 2*, 106- 114.
- Juwita, J. K. (2015). Pembuatan Biskuit Beras Parboiled (Kajian Proporsi Tepung Beras Parboiled dengan Tepung Tapioka dan Penambahan Kuning Telur). *Pangan dan Agroindustri*, 1711-1721.
- Manjilala 1, N. 2. (2017). Pemanfaatan Baru ubi Ubi Jalar Ungu Sebagai Makanan Selingan Dalam Upaya Perbaikan Status Gizi Ibu Hamil. *Media Gizi Pangan*, 19- 24.
- Osten M.Samosir, R. G. (2020). Respon Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L) Terhadap Pemberian Unsur Mikro . *Agrotekda*, 74- 83.
- Pratiwi, I. G. (2020). Gizi dalam Kehamilan : Studi Literatur. *Jurnal Gizi Prima (Prime Nutrition Journal)*, 20-24.
- Puspitasari, M. M. (2021). Pemberian Makanan Tambahan pada Ibu Hamil KEK di Puskesmas Karya Wanita Pekanbaru. *Kesehatan Manarang* 7, 141-153.
- Qamariah, R. H. (2022). Uji Hedonik dan Daya Simpan Sediaan Salep Ekstrak Etanol Umbi Hati Tanah. *Surya Medika (JSM)*, 124-131.
- Ratna WO, H. d. (2022). Pengaruh Formulasi Tepung Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) dan Tepung Ubi Jalar Ungu (*Ipomoea batatas* L. Poiret) terhadap Penilaian Organoleptik dan Nilai Gizi Cookies. *Journal of Agricultural Sciences*, 190- 196.
- Samosir, O. M. (2020). Respon Kacang Tanah (*Arachis Hypogaea* L) Terhadap Pemberian Unsur Mikro. *Agrotekda*, 74- 83.
- Sari, M. (2019). Apilkasi Data Pasion Dan Penentuan Gizi Ibu Hamil Pada Puskesmas Sungai Tabuk. *Tachnologia*, 172-178.
- Sembiring, M., Sipayung, R., & Sitepu, F. E. (2014). Pertumbuhan dan Prodyksi Kacang Tanah dengan Pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit pada Frekuensi Pembubunan yang Berbeda. *Jurnal Online Agroekoteknologi*, 598-606.
- Sianipar, A. I. (2020). Respon Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) terhadap Pemberian Kompos Batang Jagung dan Pupuk Organik Cair Limbah Ampas Tebu. *Jurnal Ilmiah Pertanian (JIPERTA)*, 11- 22.
- Sintia, N. A. (2018). Pengaruh Subtitusi Tepung Beras Merah dan Proporsi Lemak (Margarin dan Mentega) Terhadap Mutu Organoleptik Rich Biskuit. *Tata Boga*, 78- 84.
- Siregar, L. M. (2017). Pertumbuhan dan Produksi Kacang Tanah (*Arachis hypogea* L.) Dengan Beberapa Sistem Olah Tanah dan dan Asosiasi Mikroba. *Agroekoteknologi FP USU*, 202-207