

FORMULASI COOKIES DENGAN TEPUNG LABU MADU DAN TEPUNG KELAPA PARUT

Manidar Hati Buulolo, Sunardi, Sri Hastuti

Teknologi Hasil Pertanian, Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian,
INSTIPER Yogyakarta

Email: manidarhatibuulolo@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini dilakukan bertujuan untuk mempelajari pengaruh perbandingan tepung labu madu (TLM) dan tepung kelapa parut (TKP) yang tepat terhadap karakteristik *cookies* yang baik dan di sukai konsumen.

Pada penelitian ini peneliti menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor yaitu perbandingan TLM dan TKP terdiri dari 6 taraf, yaitu: $F_1=90\%:10\%$, $F_2=80\%:20\%$, $F_3=60\%:40\%$, $F_4=50\%:50\%$, $F_5=40\%:60\%$, $F_6=70\%:30\%$. *Cookies* yang dihasilkan dianalisis kadar air, protein, abu, lemak, karbohidrat, serat kasar, betakaroten, kesukaan aroma, warna, rasa, tekstur, dan uji fisik warna.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut sangat berpengaruh terhadap kadar protein, abu, karbohidrat, serat kasar, betakaroten, kesukaan aroma, warna, rasa, tekstur dan uji fisik warna, juga berpengaruh terhadap analisis kadar air tetapi tidak berpengaruh terhadap lemak. Kesukaan keseluruhan tertinggi *cookies* (5,36 = agak suka) terdapat pada F_6 30% tepung labu madu dan 70% tepung kelapa parut yang didukung oleh kadar air 3,2%bb, protein 6,47%bk, abu 1,7%bk, lemak 10,8%bk, karbohidrat 57,22%, serat kasar 12,5%bk, betakaroten 24,1, dan uji fisik warna $L^* 19,36$.

Kata kunci: Tepung labu madu, tepung kelapa parut, *cookies*

PENDAHULUAN

Cookies adalah salah satu produk olahan makanan yang memiliki kepopuleran tinggi di Indonesia. *Cookies* ini banyak disukai karena memiliki rasa yang enak dan tekstur yang renyah. *Cookies* memiliki kandungan kadar air yang rendah sehingga memiliki kemampuan dan ketahanan dalam penyimpanan yang cukup lama. Bahan baku utama *cookies* secara umum merupakan tepung dari jenis terigu (APTINDO, 2016 dalam Rahmadian, 2018).

Pembuatan tepung terigu di Indonesia dapat menggunakan bahan tanaman yang berasal dari tanaman salah satunya tepung labu madu. Tepung labu madu di Indonesia mungkin belum banyak dikenal karena selama ini biasanya disebut labu kuning atau waluh. Labu madu yang termasuk dalam golongan tanaman semusim hortikultura yang memiliki kandungan nutrisi cukup baik untuk kesehatan (Nurjanah dkk, 2020). Dalam pembuatan *cookies* juga memerlukan beberapa bahan tambahan

seperti margarin. Pembuatan *cookies* pada penelitian ini juga menggunakan tambahan TLM. TLM dihasilkan dari kelapa kering yang diolah terlebih dahulu sebelum digunakan sebagai bahan pangan atau produk makanan. (Lay, dkk., 2012).

Pembuatan produk dari tepung kelapa sudah banyak dilakukan seperti pembuatan kue kering dengan perbandingan antara tepung kelapa dan tepung terigu (TT). Konsentrasi campuran bisa dilihat sebagai berikut: 0% TKP: 100% TT, 25% TKP: 75% TT, 50% TKP: 50% TT, 75% TKP: 25% TT, dan 100% TKP: 0% TT (Polli, 2017). Susilowati, 2014 juga melakukan penelitian pada pembuatan *cookies* dengan perbandingan sebagai berikut: 150 gram TT: 50 gram TKP, 100 gram TT: 100 gram TKP, dan 50 gram TT, 150 gram TKP (Handayani & Anam, 2021). Dalam penelitian ini, peneliti bertujuan untuk mempelajari pengaruh proporsi-proporsi tepung labu madu dan tepung kelapa parut terhadap kualitas organoleptik *cookies*.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) 1 faktor dengan perbandingan TLM dan TKP yang terdiri dari 6 taraf yaitu:

- (F1) = 90% t. labu madu : 10% t. kelapa parut.
- (F2) = 80% t. labu madu : 20% t. kelapa parut.
- (F3) = 60% t. labu madu : 40% t. kelapa parut.
- (F4) = 50% t. labu madu : 50% t. kelapa parut
- (F5) = 40% t. labu madu : 60% t. kelapa parut.
- (F6) = 30% t. labu madu : 70% t. kelapa parut

Masing-masing terdiri dari 6 taraf dengan 3 kali ulangan, sehingga banyaknya percobaan yaitu $1 \times 6 \times 3 = 18$ satuan eksperimental. Data yang didapatkan dari hasil penelitian akan dianalisis keragaman untuk mengetahui pengaruh antar perlakuan dan dilanjutkan dengan analisis Duncan 5% untuk mengetahui perbedaan antar uan (Gomex & A. A., 1984).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kadar air *cookies*

Tabel 1. Hasil uji analisis Duncan kadar air *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	3,86 ^c
F2 TLM 80: TKP 20	3,73 ^{bc}
F3 TLM 70: TKP 30	3,62 ^{bc}
F4 TKP 60: TLM 40	3,46 ^{ab}
F5 TKP 50: TLM 50	3,43 ^{ab}
F6 TKP 30: TLM 70	3,29 ^a

Pada Tabel 1. berdasarkan hasil analisis Duncan terhadap kadar air *cookies* yaitu 3,86 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan tepung kelapa parut 10% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 3,29 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan 70% tepung kelapa parut.

Berdasarkan hasil analisis kadar air pada tepung labu madu adalah sebesar 3,50% dan tepung kelapa parut sebesar 3,17%. Semakin tinggi penambahan tepung labu madu maka akan semakin tinggi pula kandungan kadar air di dalam *cookies*. Hal ini disebabkan karena kandungan kadar air di dalam tepung labu madu memiliki kandungan kadar air yang lebih tinggi dibandingkan tepung kelapa parut. Tinggi rendahnya kadar air pada tepung dapat dipengaruhi oleh suhu pengeringan serta jenis atau varietas dari tepung (Yessi dkk., 2023). Kandungan kadar air pada *cookies* sudah sesuai dengan standar (SNI 01-2973-2011) yaitu maksimal 5%.

Analisis kadar abu *cookies*

Tabel 2. Hasil uji analisis Duncan uji kadar abu *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	2,02 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	1,97 ^{cb}
F3 TLM 70: TKP 30	1,94 ^{cb}
F4 TKP 60: TLM 40	1,88 ^{bc}
F5 TKP 50: TLM 50	1,81 ^b
F6 TKP 30: TLM 70	1,69 ^a

Pada Tabel 2. berdasarkan hasil analisis Duncan terhadap kadar abu *cookies* yaitu 2,02 pada Perbandingan tepung labu madu 90% dan tepung kelapa parut 10% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 1,69 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan 70% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis kadar abu pada tepung labu madu adalah sebesar 1,56% dan tepung kelapa parut sebesar 1,39%.

Kandungan kadar abu yang terkandung dalam *cookies* menandakan terdapat mineral yang berada dalam sampel (Antary dkk., 2013 dalam Fikriyah dan Nasution, 2021). Kadar abu pada semua *cookies* sudah sesuai dengan standar SNI 3751-2018 adalah sebesar 2%.

Analisis kadar lemak *cookies*

Tabel 3. Hasil uji analisis Duncan uji kadar lemak *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	14,56 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	15,20 ^{ab}
F3 TLM 70: TKP 30	15,59 ^{ab}
F4 TKP 60: TLM 40	16,13 ^{ab}
F5 TKP 50: TLM 50	18,16 ^{ab}
F6 TKP 30: TLM 70	19,84 ^b

Tabel 3 diatas menunjukkan hasil perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut tidak berpengaruh terhadap kadar lemak *cookies*. Pada Tabel berdasarkan penilaian terhadap kadar lemak dari *cookies* yaitu 19,84 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 14,56 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis kadar abu pada tepung labu madu adalah sebesar 9.25% dan tepung kelapa parut sebesar 11,69%. Kadar lemak pada *cookies* dapat dipengaruhi oleh kandungan tepung kelapa parut yang memiliki konsentrasi nilai kadar lemak yang tinggi. Selain bahan utama Kadar lemak *cookies* juga dapat di pengaruhi oleh beberapa bahan tambahan pembuatan *cookies* seperti margari, telur, dan susu skim. Lemak yang terkandung dalam *cookies* sudah memenuhi syarat mutu *cookies* menurut SNI 01-2973-2011 yaitu minimal dengan nilai 9,50%.

Analisis kadar protein *cookies*

Tabel 4. Hasil uji analisis Duncan uji kadar protein *cookies*

Perlakuan	Rerata %
	F1 TLM 90: TKP 10
F2 TLM 80: TKP 20	5,08 ^{bc}
F3 TLM 70: TKP 30	4,84 ^{ab}
F4 TKP 60: TLM 40	4,69 ^a
F5 TKP 50: TLM 50	4,64 ^a
F6 TKP 30: TLM 70	4,54 ^a

Pada tabel 4. berdasarkan penilaian terhadap kadar protein dari *cookies* yaitu 5,36 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan tepung kelapa parut 10% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 4,54 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan 70% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis kadar protein pada tepung labu madu adalah 4,17 dan tepung kelapa parut 3,79. Kadar protein *cookies* dapat dipengaruhi oleh tepung labu madu yang memiliki kadar protein tinggi. Protein memiliki peran dalam proses pembentukan enzim dan juga hormon yang mengatur proses metabolisme dalam tubuh dan juga sebagai antibodi. Protein ini juga memiliki fungsi dalam mekanisme pertahanan tubuh untuk melawan berbagai macam patogen. Protein juga merupakan salah satu kelompok makronutrien yang berperan penting dalam pembentukan biomolekul dari sumber energi (Faridah *et al*, 2008 dalam Hatta, 2022).

Analisis kadar serat kasar *cookies*

Tabel 5. Hasil uji analisis Duncan uji serat kasar *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	5,35 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	6,00 ^a
F3 TLM 70: TKP 30	6,14 ^a
F4 TKP 60: TLM 40	6,61 ^a
F5 TKP 50: TLM 50	9,54 ^b
F6 TKP 30: TLM 70	12,55 ^c

Pada Tabel 5. berdasarkan analisis terhadap kadar protein dari *cookies* yaitu 12,55 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 5,35 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis kadar serat kasar pada tepung labu madu adalah 4,08 dan tepung kelapa parut sebesar 4,50. Kandungan serat kasar yang tinggi dapat disebabkan oleh pemberian kelapa parut pada pembuatan *cookies* dan juga tepung labu madu merupakan jenis tepung yang memiliki kandungan serat yang tinggi yaitu lebih dari 3 gram per 100 kkal (Pradana, 2021).

Analisis betakaroten *cookies*

Tabel 6. Hasil uji analisis Duncan uji betakaroten *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	52,68 ^c
F2 TLM 80: TKP 20	49,54 ^c
F3 TLM 70: TKP 30	53,68 ^c
F4 TKP 60: TLM 40	36,72 ^b
F5 TKP 50: TLM 50	26,96 ^a
F6 TKP 30: TLM 70	22,14 ^a

Pada Tabel 6. berdasarkan penilaian terhadap kadar betakaroten dari *cookies* yaitu 52,68 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan tepung kelapa parut 10% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 22,14 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan 70% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis betakaroten pada kadar tepung labu madu adalah sebesar 113,0 dan tepung kelapa parut sebesar 21,38.

Beberapa faktor yang dapat mempengaruhi nilai gizi adalah betakaroten yang sudah di olah menjadi produk setengah jadi maupun produk jadi. Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat sensitivitas karotenoid meliputi oksigen, suhu, cahaya, dan oksidasi. Oleh sebab itu, untuk mempertahankan

kandungan betakaroten, pemrosesan menggunakan suhu yang rendah dalam waktu lama lebih dianjurkan dibandingkan pemrosesan dengan suhu yang tinggi pada waktu yang singkat (Maryuningsih et al., 2021).

Analisis karbohidrat *cookies*

Tabel 7. Hasil uji analisis Duncan uji karbohidrat *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	67,95 ^b
F2 TLM 80: TKP 20	67,74 ^b
F3 TLM 70: TKP 30	67,00 ^b
F4 TKP 60: TLM 40	61,59 ^a
F5 TKP 50: TLM 50	57,21 ^a
F6 TKP 30: TLM 70	75,32 ^c

Pada Tabel 7. berdasarkan penilaian terhadap kadar karbohidrat dari *cookies* yaitu 75,32 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 57,21 pada perbandingan tepung labu madu 50% dan 50% tepung kelapa parut. Berdasarkan hasil analisis kadar karbohidrat pada tepung labu madu adalah sebesar 70,19 dan tepung kelapa parut sebesar 69,14. Labu madu adalah salah satu sumber karbohidrat potensial. Penelitian yang dilakukan oleh Fedha 2008, menunjukkan bahwa labu madu atau labu segar maupun dalam bentuk tepung memiliki kadar karbohidrat kurang lebih 76%. Tingginya kontribusi karbohidrat terhadap energi ini diduga dikarenakan oleh komposisi formula yang tidak hanya menggunakan bahan tepung labu saja, namun juga dikarenakan adanya campuran susu skim yang berkontribusi pada tingginya karbohidrat.

Analisis uji fisik warna *cookies*

Tabel 8. Hasil uji analisis Duncan warna *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	11,14 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	16,14 ^{cb}
F3 TLM 70: TKP 30	11,81 ^{ab}
F4 TKP 60: TLM 40	15,56 ^{bcd}
F5 TKP 50: TLM 50	13,96 ^{abc}
F6 TKP 30: TLM 70	19,35 ^d

Tabel 8 menunjukkan perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut sangat berpengaruh pada warna *cookies*. Pada Tabel 8 berdasarkan hasil analisis warna *cookies* yaitu 19,35 pada perbandingan

tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 11,14 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut. Warna pada makanan penting karena berpengaruh pada penampakan produk makanan, sehingga membuat daya tarik (Asmaraningtyas, 2014). Warna pada makanan juga dapat memberikan informasi lebih kepada konsumen tentang karakteristik produk makanan. Tepung labu madu yang memiliki warna khas ini akan memberikan warna kuning kecoklatan pada *cookies* yang dihasilkan. Menurut SNI, warna yang diperbolehkan untuk *cookies* adalah warna normal.

Analisis uji organoleptik (Hedonik)

Tabel 9. Hasil Uji analisis Duncan uji kesukaan aroma *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	4,15 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	4,41 ^{ab}
F3 TLM 70: TKP 30	4,48 ^{ab}
F4 TKP 60: TLM 40	4,71 ^{bc}
F5 TKP 50: TLM 50	5,01 ^c
F6 TKP 30: TLM 70	5,45 ^d

Tabel 9 menunjukkan perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut tidak berpengaruh terhadap aroma *cookies*. Pada tabel 39 berdasarkan penilaian panelis terhadap aroma dari *cookies* yaitu 5,45 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 4,15 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut. Aroma *cookies* semakin disukai oleh peningkatan jumlah tepung kelapa parut yang ditambahkan pada kue. Aroma merupakan salah satu faktor penentu kualitas produk makanan. Menurut Alamsyah (2011), di dalam buah kelapa terdapat senyawa aromatik dan senyawa *flavor* yang khas yang membuat aroma menjadi sangat kuat.

Analisis uji organoleptik (Hedonik)

Tabel 10. Hasil uji analisis Duncan uji kesukaan warna *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	4,83 ^{ab}
F2 TLM 80: TKP 20	4,80 ^a
F3 TLM 70: TKP 30	5,11 ^c
F4 TKP 60: TLM 40	5,01 ^{bc}
F5 TKP 50: TLM 50	4,85 ^{ab}
F6 TKP 30: TLM 70	4,86 ^{ab}

Pada Tabel 10. berdasarkan penilaian panelis terhadap warna dari *cookies* yaitu 5,11 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 4,80 pada perbandingan tepung labu madu 80% dan 20% tepung kelapa parut. Warna *cookies* dapat dipengaruhi oleh proses pemanggangan dan juga gula yang terkandung dalam *cookies*. Putri (2014) dalam Kesek, dkk (2022) mengatakan warna yang terdapat di *cookies* terjadi akibat reaksi maillard. Saat pemanggangan, asam amino akan bereaksi dengan gula reduksi yang akan menghasilkan warna kecoklatan. Menurut Winarno (2004) dalam Kesek, dkk (2022) reaksi maillard adalah reaksi antara gugus amino protein dengan gugus karbonyl gula reduksi yang akan menyebabkan perubahan warna menjadi kecoklatan.

Analisis kesukaan rasa *cookies*

Tabel 11. Hasil uji analisis Duncan uji kesukaan rasa *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	4,28 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	4,55 ^a
F3 TLM 70: TKP 30	4,68 ^{ab}
F4 TKP 60: TLM 40	4,70 ^{ab}
F5 TKP 50: TLM 50	5,20 ^{bc}
F6 TKP 30: TLM 70	5,46 ^c

Pada Tabel 11. berdasarkan penilaian panelis terhadap rasa dari *cookies* yaitu 5,46 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 4,28 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut. Hasil penelitian Kurniawan 2012) dalam Kesek dkk (2022) menyatakan bahwa penambahan tepung kelapa 75% pada pembuatan *cookies* menghasilkan rasa kelapa. Menurut Winarno (1997) dalam Kesek dkk (2022) rasa gurih yang dihasilkan oleh suatu produk ditentukan dari besarnya kandungan lemak dan protein dimana selama proses pemanggangan *cookies* akan melarutkan komponen lemak dan protein dari tepung kelapa kemudian mengeluarkan rasa khas kelapa.

Analisis kesukaan tekstur *cookies*

Tabel 12. Hasil uji analisis Duncan uji kesukaan tekstur *cookies*

Perlakuan	Rerata %
F1 TLM 90: TKP 10	4,25 ^a
F2 TLM 80: TKP 20	4,25 ^{ab}
F3 TLM 70: TKP 30	4,68 ^{bc}
F4 TKP 60: TLM 40	5,03 ^{cd}
F5 TKP 50: TLM 50	5,40 ^{de}
F6 TKP 30: TLM 70	5,46 ^e

Pada Tabel 12. berdasarkan penilaian panelis terhadap tekstur dari *cookies* yaitu 5,46 pada perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% sebagai nilai tertinggi, sedangkan nilai terendah 4,25 pada perbandingan tepung labu madu 90% dan 10% tepung kelapa parut.

Menurut panelis tekstur *cookies* memiliki tekstur yang kurang renyah. Tekstur yang kurang renyah ini bisa disebabkan oleh proses pemanggangan yang kurang tepat atau alat pemanggang yg tidak stabil suhunya.

KESIMPULAN

Dari hasil data penelitian dan hasil pembahasan yang didapatkan pada penelitian ini dapat di ambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Perbandingan tepung labu madu dan tepung kelapa parut sangat berpengaruh pada kadar protein, abu, karbohidrat, serat kasar, betakaroten, kesukaan aroma, warna, rasa, tekstur dan uji fisik warna, juga memiliki pengaruh pada kadar air tetapi tidak memiliki pengaruh terhadap lemak.
2. Kesukaan keseluruhan *Cookies* tertinggi 5,36 = agak suka terdapat pada F6 (perbandingan tepung labu madu 30% dan tepung kelapa parut 70% yang didukung oleh kadar air 3,2%^{bb}, protein 6,4667%^{bk}, abu 1,7%^{bk}, lemak 10,8%^{bk}, karbohidrat 57,2187%^{bk}, serat kasar 12,5%^{bk}, betakaroten 24,1% dan uji fisik warna L* 19,36.

DAFTAR ISI

Dian Asmaraningtyas. 2014. Kekerasan, Warna Dan Daya Terima Biskuit yang Disubstitusi Tepung Labu Kuning. Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta

Gomez, K.A. dan Gomez, A.A., 1995. Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian. Diterjemahkan oleh: E. Sjamsuddin dan J.S. Baharsjah. UIPress, Jakarta.

Handayani, T.H., Anam, C., 2021. Fortifikasi tepung kelapa pada biscuit anak balita. Jurnal ilmiah inovasi. Vol. 21, No.2, 435-775.

- Lay, Abner, Patrik, M., Pasang. 2012. Strategi dan implementasi pengembangan produk kelapa masa depan. *Perspektif* 11 (1): 1-22.
- Nurjanah, H., Setiawan, B., dan Roosita, K., 2020. Potensi Labu kuning (*Cucurbita moschata*) sebagai makanan tinggi serat dalam bentuk cair Indonesian. *Human Nutrition*. Vol. 7(1):54-68.
- Polli, Ferdinand, F., 2017. Pengaruh substitusi tepung kelapa terhadap kandungan gizi dan sifat organoleptik kue kering. *Buletin palma* 18 (2):91-98.
- Pradana. 2021. Substitusi Tepung Labu Madu (Butternut Squash) Dalam Pembuatan Macaron Dengan Chocolate Ganache Filling. UNY
- Yessi Alza, Lidya Novita, dan Zahtama. 2023. Identifikasi Nilai Gizi Makro dan Mikro Tepung Labu Kuning Khas Riau. Jurusan Gizi, Poltekkes Kemenkes Riau, Indonesia.