

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Sipahutar, Y. H., & Sirait, J. (2022). Pemanfaatan Rumput Laut (Gracilaria Sp.) Sebagai Produk Mie Kering Utilization Of Seaweed (Gracilaria Sp.) As Dry Noodle Product. *Jurnal Aurelia*, 4(1), 87–96.
- Andyarini, E. N., & Hidayati, I. (2017). Analisis Proksimat Pada Tepung Biji Nangka (*Artocarpus Heterophyllus* Lamk.). *Klorofil: Jurnal Ilmu Biologi dan Terapan*, 1(1), 32. <https://doi.org/10.30821/kfl:jibt.v1i1.1239>
- Anonim. (2005). Peraturan Teknis Ketentuan Pokok Pengawasan Pangan Fungsional. Badan Pengawas Obat dan Makanan, Jakarta.
- Asmoro, N. W. (2021). Karakteristik dan Sifat Tepung Singkong Termodifikasi (Mocaf) dan Manfaatnya pada Produk Pangan. *Journal of Food and Agricultural Product*, 1(1), 34. <https://doi.org/10.32585/jfap.v1i1.1755>
- Berndtsson, E., Andersson, R., Johansson, E., & Olsson, M. E. (2020). Side streams of broccoli leaves: A climate smart and healthy food ingredient. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(7). <https://doi.org/10.3390/ijerph17072406>
- Bessler, H., & Djaldetti, M. (2018). Broccoli and human health: immunomodulatory effect of sulforaphane in a model of colon cancer. *International Journal of Food Sciences and Nutrition*, 69(8), 946–953. <https://doi.org/10.1080/09637486.2018.1439901>
- Canti, M., Fransiska, I., & Lestari, D. (2020). Karakteristik Mi Kering Substitusi Tepung Terigu dengan Tepung Labu Kuning dan Tepung Ikan Tuna. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 9(4), 181–187. <https://doi.org/10.17728/jatp.6801>
- Devi, M., Soekopitojo, S., Putri, A., Pratikto, H., Wibawa, A. P., & Hamid, M. A. (2022). The addition of dried broccoli (*Brassica oleracea* L.) leaves can improve the nutrition of noodles. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 1116(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1116/1/012024>
- Dewi, Ni Luh Putu D. U., Luh Putu Wrasati, dan Dewa Ayu Anom Y. 2016. Pengaruh Suhu dan Lama Penyangraian dengan Oven Drier terhadap Karakteristik Teh Beras Merah Jatiluwih. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* Vol. 4 No. 2 Hal: 1-12.
- Dominguez-Perles, R., Moreno, D. A., Carvajal, M., & Garcia-Viguera, C. (2011). Composition and antioxidant capacity of a novel beverage produced with green tea and minimally-processed byproducts of

broccoli. *Innovative Food Science and Emerging Technologies*, 12(3), 361–368. <https://doi.org/10.1016/j.ifset.2011.04.005>

Drabińska, N., Nogueira, M., & Sztatowicz, B. (2022). Valorisation of Broccoli By-Products: Technological , Sensory Leaf Powder. *Molecules*, 27, 4672.

E. Berndtsson, R. Andersson, E. Johansson, dan ME Olsson, “Aliran Samping Daun Brokoli: Bahan Makanan yang Cerdas terhadap Iklim dan Sehat,”*Int. J.Lingkungan. Res. Publik. Kesehatan*, jilid. 17, tidak. 7, hal. 2406, April 2020, doi: 10.3390/ijerph17072406.

Goldberg I. 1994. Introduction. In : Goldberg I.(Ed.). *Functional Foods. Designer Foods, Pharmafoods, Nutraceuticals*. Chapman & Hall, New York.

Graha, Chairinniza K. 2010. *100 Questions & Answer: Kolesterol*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.

Hamid, M. A., Chong, W. N., Hong, Y. C., Mantony, O., Devi, M., Soekopitojo, S., Pratikto, H., Wibawa, A. P., & Sugiyanto, S. (2023). Analysis of the quality of broccoli leaf powder treated by blanching and drying. *Anjoro: International Journal of Agriculture and Business*, 4(1), 1–9. <https://doi.org/10.31605/anjoro.v4i1.2350>

Krupa-Kozak, U., Drabińska, N., Baczek, N., Šimková, K., Starowicz, M., & Jeliński, T. (2021). Application of broccoli leaf powder in gluten-free bread: An innovative approach to improve its bioactive potential and technological quality. *Foods*, 10(4). <https://doi.org/10.3390/foods10040819>

Krupa-Kozak, U., Drabińska, N., Rosell, C. M., Fadda, C., Anders, A., Jeliński, T., & Ostaszyk, A. (2019). Broccoli leaf powder as an attractive by-product ingredient: effect on batter behaviour, technological properties and sensory quality of gluten-free mini sponge cake. *International Journal of Food Science and Technology*, 54(4), 1121–1129. <https://doi.org/10.1111/ijfs.13972>

Kurniali PC, Abikusno N. 2007. *Healthy Food For Healthy People*. Jakarta: PT.Gramedia.

Kusuma, I gusti N. S., I Nengah K. P., dan Luh Putu T. D. 2019. Pengaruh Suhu Pengerinan terhadap Aktivitas Antioksidan Teh Herbal Kulit Kakao (*Theobroma cacao L.*). *Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan* Vol. 8 No. 1 Hal: 85-93.

Lamusu, D. (2018). Uji Organoleptik Jalangkote Ubi Jalar sebagai upaya Diversifikasi Pangan. *Jurnal Pengolahan Pangan*, 3(1), 9–15.

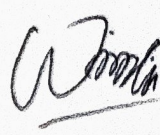

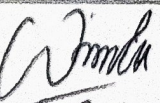
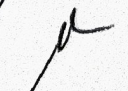
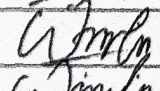
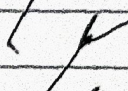
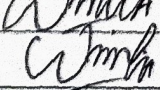
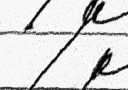
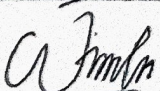
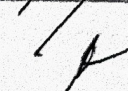
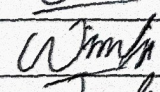
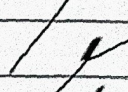
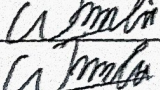
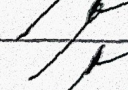
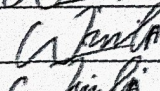
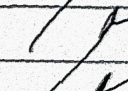
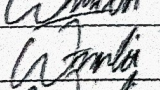
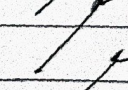
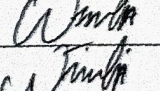
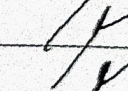
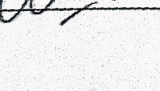
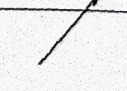






- Lestari, E., Kiptiah, M., & Apifah, A. (2017). Karakterisasi Tepung Kacang Hijau Dan Optimasi Penambahan Tepung Kacang Hijau Sebagai Pengganti Tepung Terigu Dalam Pembuatan Kue Bingka. *Jurnal Teknologi Agro-Industri*, 4(1), 20–34. <https://doi.org/10.34128/jtai.v4i1.45>
- Liu, M., Zhang, L., Ser, S. L., Cumming, J. R., & Ku, K. M. (2018). Comparative phytonutrient analysis of broccoli by-products: The potentials for broccoli by-product utilization. *Molecules*, 23(4). <https://doi.org/10.3390/molecules23040900>
- Madhu, & Kochhar, A. (2014). Proximate Composition, Available Carbohydrates, Dietary Fibre and Anti-Nutritional Factors of Broccoli (*Brassica oleracea* L. var. *Italica plena*) Leaf and Floret Powder. *Journal of Bioscience Discovery*, 5(1), 45–49. <http://biosciencediscovery.com>
- Mansur, A., Dewi, Alleta, & Adhistyo, T. (2020). Pembuatan Pasta Spagetti dengan Menggunakan Tepung Jagung (*Zea Mays Saccharata*) Lokal sebagai Substitusi Tepung Terigu Dilihat dari Aspek Kandungan Gizi Vitamin B1, B2 & Protein. *Jurnal Ilmiah Pariwisata*, 16(2), 94–103. <https://stiepari.org/index.php/gemawisata/article/view/117>
- Mehraj, H., Akter, A., Miyaji, N., Miyazaki, J., Shea, D. J., Fujimoto, R., & Asad-Ud Doullah, M. (n.d.). *plants Genetics of Clubroot and Fusarium Wilt Disease Resistance in Brassica Vegetables: The Application of Marker Assisted Breeding for Disease Resistance*. <https://doi.org/10.3390/plants9060726>
- Purnama, F. D., & Azizah, D. N. (2020). Mempelajari Konsentrasi Sari Daun Bayam Merah (*Amaranthus Tricolor* L.) Terhadap Karakteristik Bakso Ayam. *Edufortech*, 5(2). <https://doi.org/10.17509/edufortech.v5i2.28813>
- Rahayu, Winiati P. (2011). *Keamanan Pangan Peduli Kita Bersama Bogor*: IPB Press. hlm. 89. ISBN 9786024403508.
- Rarastiti, C. N., Hidayat, U., Sudrajat, A., Sundari, S., & Mardika, I. A. (2023). Pembuatan Mie dengan Substitusi Tepung Ampas Tahu. *Manggali*, 3(2), 314. <https://doi.org/10.31331/manggali.v3i2.2783>
- Sasya Shyamala Krishi Vigyan Kendra, Ramkrishna Mission Vivekananda University, Narendrapur-700103, Benggala Barat, India dan P. Kundu, "Karakterisasi morfokimia brokoli (*Brassica oleracea* var. *italica*)," *Ann. Res Tanah Tanaman*, jilid. 24, tidak. 1, hlm. 110–115, Maret 2022, doi: 10.47815/apsr.2021.10134.

- Sedlar, T., Čakarević, J., Tomić, J., & Popović, L. (2021). Vegetable By-Products as New Sources of Functional Proteins. *Plant Foods for Human Nutrition*, 76(1), 31–36. <https://doi.org/10.1007/s11130-020-00870-8>
- Subroto MA. 2008. Real Food, True Health. Makanan Sehat Untuk Hidup Lebih Sehat. PT AgroMedia Pustaka, Jakarta.
- Weli Maga, R., Sahelangi, O., Kereh, P. S., Langi, G. K. L., Kesehatan, P., & Manado, K. (2023). Penambahan Tepung Daun Kelor sebagai Pangan Fungsional dalam Pembuatan Mie Basah. *Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(1), 34–40. <https://jurnal.aksarakawanua.com>
- Yan, L., Zhou, G., Shahzad, K., Zhang, H., Yu, X., Wang, Y., Yang, N., Wang, M., & Zhang, X. (2023). Research progress on the utilization technology of broccoli stalk, leaf resources, and the mechanism of action of its bioactive substances. *Frontiers in Plant Science*, 14(March), 1–10. <https://doi.org/10.3389/fpls.2023.1138700>
- Yusmiati, S. N. H., & Erni, E. (2017). Pemeriksaan Kadar Kalsium Pada Masyarakat Dengan Pola Makan Vegetarian. *Jurnal SainHealth*, 1(1), 43. <https://doi.org/10.51804/jsh.v1i1.77.43-49>

Lampiran 1. Laporan Bukti Bimbingan Skripsi

Bukti Bimbingan Skripsi

Nama Mahasiswa : Wildatul Khairi
 Nomor Induk Mahasiswa : P01031221054
 Judul : Mutu Organoleptik dan Mutu Kimia Mie Kering dengan Variasi Penambahan Tepung Daun Brokoli Sebagai Pangan Fungsional.
 Nama pembimbing utama : Dr. Oslida Martony SKM, M.Kes

No.	Tanggal	Topik pembimbing	Tanda tangan mahasiswa	Tanda tangan pembimbing
1.	25 Maret 2024	Memberikan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2.	4 April 2024	Belajar mandeley dan aplikasi lainnya		
3.	5 April 2024	Mencari dan diskusi topik		
4.	17 April 2024	ACC topik penelitian		
5.	12 Mei 2024	Uji pendahuluan		
6.	13 Mei 2024	Menunjukkan hasil uji pendahuluan		
7.	15 Mei 2024	Revisi proposal bab 1		
8.	21 Mei 2024	Revisi proposal bab 2		
9.	30 Mei 2024	Revisi Proposal bab 3		
10.	5 Juni 2024	ACC usulan skripsi		
11.	1 Juli 2024	Seminar Proposal		
12.	7 Agustus 2024	Revisi Proposal		
13.	12 Agustus 2024	Revisi Proposal		
14.	13 Agustus 2024	Revisi Proposal		

15.	20 November 2024	Revisi proposal penguji 1	Winda	
16.	21 November 2024	Revisi proposal penguji 2	Winda	
17.	24 November 2024	Proposal penelitian	Winda	
18.	23 Januari 2025	Bimbingan bab 4	Winda	
19.	24 Januari 2025	Bimbingan bab 5	Winda	
20.	14 Maret 2025	ACC skripsi	Winda	
21.	25 Maret 2025	Seminar Hasil	Winda	
22.	29 April 2025	Revisi skripsi	Winda	
23.	15 Mei 2025	Revisi skripsi penguji 1	Winda	
24.	21 Mei 2025	Revisi skripsi penguji 2	Winda	
25.	27 Mei 2025	Skripsi	Winda	

Lampiran 2. Surat Etik Penelitian



**Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan**

Jalan Jamin Ginting KM. 13,5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8368633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

**KETERANGAN LAYAK ETIK / DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL
"ETHICAL APPROVAL"
No: 01.26 900 /KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025**

Protokol Penelitian yang diusulkan oleh :
The Research Protocol Proposed By

Peneliti Utama : WILDATUL KHAIRI
Principil In Investigator

Nama Institusi : Prodi D-IV Gizi Poltekkes Kemenkes Medan
Name of the Institution

Dengan Judul :
Title

**"MUTU ORGANOLEPTIK DAN MUTU KIMIA MIE KERING DENGAN VARIASI
PENAMBAHAN TEPUNG DAUN BROKOLI SEBAGAI PANGAN FUNGSIONAL."**

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, Yaitu 1)Nilai Sosial, 2)Nilai ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4)Risiko, 5)Bujukan/Eksploitasi, 6)Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values , 2)Scientific Values , 3)Equitable Assessment and Benefits, 4)Risks, 5)Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7)Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard

Pernyataan Layak Etik ini berlaku selama kurun waktu 25 Januari 2025 sampai 25 Januari 2026

This declaration of ethics applies during the period 25 January 2025 until 25 January 2026

Medan, 25 January 2025
Ketua/chairperson

dr. Lestari Rahmah, MKT.
NIP.197106222002122003

Lampiran 3. Surat Pernyataan Menjadi Panelis

Surat Pernyataan Menjadi Panelis (Informed Consent)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Umur :

Kelas :

Alamat :

Telp/Hp :

Dengan sukarela dan tanpa paksaan menyatakan bersedia ikut berpartisipasi menjadi panelis penelitian “Mutu Organoleptik Mie Kering dengan Variasi Penambahan Tepung Daun Brokoli Sebagai Pangan Fungsional.” yang akan dilakukan oleh Wildatul Khairi dari Program Studi Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi Politeknik Kemenkes Medan. Demikianlah pernyataan ini dapat digunakan seperlunya.

Lubuk Pakam, 2024

Peneliti

Panelis

(Wildatul Khairi)

()

Lampiran 4. Formulir Uji Organoleptik

Formulir Uji Organoleptik

- Nama Panelis :
Tanggal Pengujian :
Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, tekstur, rasa, dan aroma mie kering dengan substitusi daun brokoli pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap kode bahan yang akan dicicip, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda pada kolom yang tersedia dengan angka dengan skala sebagai berikut :
- a. Amat sangat suka : 5
 - b. Sangat suka : 4
 - c. Suka : 3
 - d. Kurang suka : 2
 - e. Tidak suka : 1

No.	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Tekstur	Aroma	Rasa
1.	0,677				
2.	0,912				
3.	0,055				
4.	0,160				
5.	0,486				
6.	0,149				

Lampiran 5. Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik

Nilai Rata-Rata Uji Organoleptik

1. Warna

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	3	3	3	3	2	3	2	2	2
2	4	3	4	3	4	4	3	2	3
3	3	3	3	4	4	4	4	4	4
4	2	2	2	3	2	3	2	2	2
5	3	3	3	4	4	4	3	3	3
6	3	2	3	3	3	3	3	3	3
7	3	3	3	4	4	4	3	4	4
8	3	5	4	3	4	4	3	3	3
9	3	5	4	4	5	5	4	5	5
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3	3	3	5	5	5	4	5	5
12	4	3	4	3	3	3	3	3	3
13	3	3	3	5	5	5	5	5	5
14	4	4	4	4	3	4	4	2	3
15	5	5	5	4	4	4	3	3	3
16	3	4	4	3	3	3	4	4	4
17	4	4	4	4	4	4	4	3	4
18	4	4	4	3	3	3	2	2	2
19	4	4	4	3	3	3	3	3	3
20	3	3	3	3	4	4	3	3	3
21	4	3	4	2	2	2	2	2	2
22	4	4	4	5	5	5	3	3	3
23	3	3	3	4	4	4	4	4	4
24	3	3	3	4	5	5	3	3	3
25	3	3	3	5	5	5	3	3	3
26	2	2	2	3	4	4	2	2	2
27	3	4	4	5	5	5	4	4	4
28	4	4	4	4	5	5	4	4	4
29	3	4	4	4	5	5	3	3	3
30	3	3	3	3	2	3	2	2	2
31	3	3	3	4	5	5	4	4	4
32	3	4	4	5	4	5	3	4	4
33	4	3	4	5	5	5	4	4	4
34	4	3	4	3	4	4	2	3	3
35	5	4	5	4	5	5	5	4	5
36	4	4	4	5	5	5	4	4	4
37	3	3	3	3	4	4	3	3	3
38	3	3	3	3	5	4	4	4	4
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4

40	5	3	4	4	4	4	5	3	4
41	3	3	3	5	4	5	5	4	5
42	4	4	4	4	5	5	4	4	4
43	5	5	5	4	4	4	3	4	4
44	3	3	3	4	5	5	4	3	4
45	3	4	4	2	3	3	2	2	2
46	4	3	4	4	3	4	5	3	4
47	4	3	4	4	3	4	2	2	2
48	2	2	2	5	4	5	3	3	3
49	3	3	3	4	4	4	3	3	3
50	5	5	5	4	4	4	3	3	3
51	3	3	3	4	5	5	5	4	5
52	3	3	3	5	4	5	3	3	3
53	4	4	4	5	5	5	4	4	4
54	4	4	4	5	5	5	3	2	3
55	3	3	3	5	5	5	5	3	4
56	3	4	4	4	5	5	4	4	4
57	3	4	4	5	5	5	3	2	3
58	5	5	5	4	4	4	3	4	4
59	3	3	3	4	4	4	3	4	4
60	5	5	5	4	4	4	3	3	4
Rata-Rata			3,48			3,99			3,33

2. Aroma

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3
2	2	4	3	4	4	4	5	2	4
3	4	4	4	5	5	5	3	5	4
4	3	2	3	3	4	4	4	4	4
5	3	3	3	4	3	4	4	4	4
6	3	2	3	4	3	4	3	4	4
7	4	3	4	3	5	4	4	4	4
8	3	3	3	4	3	4	4	5	5
9	4	4	4	5	4	5	4	5	5
10	3	3	3	4	3	4	2	3	3
11	4	4	4	5	3	4	3	3	3
12	3	4	4	4	4	4	4	3	4
13	4	5	5	5	5	5	5	5	5
14	4	3	4	3	3	3	2	2	2
15	5	5	5	4	5	5	3	3	3
16	3	4	4	4	4	4	4	4	4
17	4	3	4	4	3	4	3	3	3
18	4	3	4	3	3	3	3	2	3
19	3	3	3	3	3	3	4	3	4
20	3	2	3	3	4	4	4	4	4
21	3	3	3	2	3	3	2	2	2
22	5	4	5	5	5	5	5	5	5
23	3	3	3	4	3	4	3	3	3
24	4	3	4	5	5	5	3	3	3
25	4	3	4	5	5	5	3	4	4
26	2	3	3	2	3	3	2	2	2
27	5	3	4	5	4	5	3	3	3
28	3	4	4	4	5	5	5	4	5
29	5	4	5	5	5	5	5	5	5
30	3	3	3	3	2	3	2	2	2
31	3	3	3	4	4	4	4	4	4
32	4	3	4	4	5	5	4	3	4
33	4	3	4	5	5	5	5	4	5
34	2	2	2	3	4	4	4	3	2
35	3	3	3	4	5	5	5	5	5
36	4	3	4	5	5	5	4	4	4
37	3	3	3	3	4	4	4	4	4
38	3	4	4	4	5	5	4	5	5
39	3	3	3	4	4	4	4	4	4
40	4	3	4	4	4	4	5	5	5
41	4	4	4	5	5	5	5	5	5
42	4	3	4	4	4	4	4	4	4
43	3	5	4	3	3	3	4	3	4
44	3	3	3	5	4	5	4	3	4

45	3	2	3	3	2	3	2	2	2
46	3	3	3	4	3	4	4	3	4
47	4	2	3	4	4	4	3	2	3
48	2	3	3	4	3	4	4	3	4
49	3	3	3	2	3	3	4	4	4
50	4	3	4	3	3	3	4	4	4
51	4	3	4	4	5	5	3	4	4
52	4	4	4	5	5	5	5	5	5
53	4	3	4	4	4	4	4	4	4
54	4	4	4	5	5	5	4	4	4
55	3	4	4	5	5	5	4	4	4
56	3	3	3	5	5	5	3	4	4
57	3	3	3	4	5	5	4	4	4
58	3	3	3	4	4	4	3	3	3
59	4	4	4	4	4	4	3	4	4
60	4	4	4	4	4	4	4	3	4
Rata-Rata			3,36			3,97			3,63

3. Tekstur

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	3	3	3	3	2	3	3	3	3
2	3	2	3	4	3	4	4	4	4
3	4	4	4	4	4	4	5	5	5
4	2	2	2	4	2	3	4	4	4
5	2	2	2	3	3	3	4	4	4
6	4	3	4	2	3	3	4	4	4
7	4	3	4	4	4	4	4	3	4
8	3	3	3	4	4	4	3	3	3
9	4	4	4	4	5	5	4	5	5
10	3	3	3	4	4	4	3	3	3
11	3	3	3	5	4	5	3	3	3
12	3	3	3	3	3	3	4	4	4
13	3	3	3	4	5	5	5	5	5
14	4	3	4	3	4	4	2	4	3
15	5	5	5	3	4	4	3	3	3
16	3	4	4	3	4	4	4	3	4
17	3	3	3	4	3	4	4	3	4
18	3	4	4	3	2	3	3	2	3
19	4	3	4	2	3	3	3	3	3
20	2	4	3	3	4	4	4	4	4
21	3	4	4	3	3	3	2	1	2
22	3	4	4	5	5	5	4	4	4
23	4	3	4	3	4	4	3	4	4
24	3	3	3	5	5	5	4	3	4
25	3	3	3	5	4	5	4	3	4
26	2	2	2	3	3	3	3	3	3
27	3	4	4	4	5	5	3	4	4
28	4	4	4	5	5	5	5	3	4
29	4	4	4	3	4	4	3	3	3
30	3	3	3	2	2	2	2	2	2
31	4	4	4	4	5	5	5	5	5
32	3	4	4	4	5	5	3	2	3
33	4	3	4	5	5	5	5	4	5
34	3	3	3	4	3	4	3	4	4
35	3	4	4	4	5	5	5	5	5
36	4	4	4	4	4	4	5	5	5
37	3	3	3	3	4	4	4	3	4
38	3	4	4	3	3	3	4	4	4
39	4	4	4	4	4	4	3	4	4
40	3	3	3	4	3	4	4	4	4
41	5	5	5	4	4	4	4	4	4
42	5	4	5	5	4	5	5	5	5
43	5	5	5	4	4	4	3	4	4
44	3	3	3	4	4	4	4	3	4

45	3	3	3	3	3	3	3	2	3
46	4	3	4	4	4	4	4	4	4
47	3	3	3	3	3	3	2	2	2
48	3	2	3	2	3	3	3	3	3
49	2	2	2	3	3	3	4	4	4
50	4	4	4	5	5	5	4	4	4
51	3	3	3	5	4	5	5	5	5
52	4	3	4	4	5	5	4	4	4
53	3	4	4	5	4	5	4	3	4
54	4	3	4	4	5	5	4	4	4
55	4	4	4	4	4	4	4	4	4
56	3	3	3	5	5	5	3	3	3
57	4	4	4	4	5	5	4	3	4
58	4	4	4	4	4	4	3	3	3
59	4	4	4	3	3	3	3	3	3
60	4	4	4	3	3	3	3	3	3
Rata-Rata			3,41			3,78			3,60

4. Rasa

No	A1	A2	Mean	B1	B2	Mean	C1	C2	Mean
1	2	2	2	2	2	4	3	3	3
2	2	2	3	4	4	4	4	3	4
3	4	4	4	5	4	5	5	4	4
4	2	2	2	3	2	3	3	3	3
5	3	2	3	3	2	5	3	4	4
6	4	3	4	3	3	3	4	3	4
7	4	4	4	3	3	3	4	3	4
8	3	4	4	4	4	4	4	4	4
9	4	5	5	5	5	5	3	3	3
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3
11	3	5	4	4	3	4	4	4	4
12	3	3	3	3	4	4	4	4	4
13	4	5	5	5	5	5	5	5	4
14	4	2	3	3	4	4	4	4	4
15	5	5	5	4	5	5	3	2	3
16	3	3	3	4	4	4	3	3	3
17	3	3	3	4	4	4	3	4	4
18	4	4	4	3	3	3	3	3	3
19	4	3	4	3	3	3	3	3	3
20	3	4	4	3	4	4	4	3	4
21	4	3	4	2	2	2	1	1	1
22	3	3	3	5	5	5	3	3	3
23	4	3	4	4	4	4	2	2	2
24	3	3	3	4	5	5	3	3	3
25	4	3	4	5	5	5	3	4	4
26	3	2	3	2	4	3	4	3	3
27	3	4	4	5	4	5	3	4	4
28	5	5	5	5	5	5	4	4	4
29	4	5	5	4	3	4	5	4	4
30	3	3	3	3	2	4	2	2	2
31	3	4	4	4	5	5	3	4	4
32	3	4	4	5	5	5	3	3	3
33	4	3	4	5	5	5	5	4	5
34	4	3	4	3	3	3	2	2	2
35	5	4	5	4	5	5	4	4	4
36	4	4	4	4	5	5	4	5	5
37	3	3	3	3	4	4	4	3	4
38	3	4	4	4	3	4	3	3	3
39	4	4	4	4	4	4	4	4	4
40	4	5	5	4	3	4	3	3	3
41	5	5	5	3	5	4	3	3	3
42	4	5	5	4	5	5	5	3	4
43	5	5	5	4	4	4	4	4	2
44	3	3	3	5	4	5	5	3	4

45	3	3	3	3	2	4	2	3	3
46	3	4	4	3	5	5	5	2	4
47	3	4	4	3	4	4	2	3	3
48	4	4	4	3	4	4	3	3	3
49	4	2	4	2	2	3	3	3	3
50	3	3	4	5	5	5	2	3	3
51	2	4	3	3	3	4	3	3	3
52	3	3	3	5	4	5	3	3	3
53	3	3	3	4	4	4	2	3	3
54	3	3	3	5	5	5	2	2	2
55	2	2	2	5	5	5	2	2	4
56	3	3	3	5	5	5	2	3	2
57	2	3	4	4	5	5	3	3	3
58	3	2	3	4	4	5	3	2	3
59	3	3	3	4	4	4	3	3	3
60	2	3	3	4	4	4	3	2	3
Rata-Rata			3,49			4,05			3,16

Lampiran 6. Anova dan Duncan

		ANOVA				
		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Warna	Between Groups	18.900	2	9.450	15.028	.000
	Within Groups	111.300	177	.629		
	Total	130.200	179			
Aroma	Between Groups	11.078	2	5.539	9.708	.000
	Within Groups	100.983	177	.571		
	Total	112.061	179			
Tekstur	Between Groups	6.144	2	3.072	5.167	.007
	Within Groups	105.250	177	.595		
	Total	111.394	179			
Rasa	Between Groups	24.578	2	12.289	20.017	.000
	Within Groups	108.667	177	.614		
	Total	133.244	179			

Duncan

- Warna

Warna			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C_0.486 & 0.149	60	3.4667	
A_0.677 & 0.912	60	3.6167	
B_0.055 & 0.160	60		4.2167
Sig.		.302	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

- Aroma

Aroma

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A_0.677 & 0.912	60	3.6000	
C_0.486 & 0.149	60	3.8167	
B_0.055 & 0.160	60		4.2000
Sig.		.118	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

- Tekstur

Tekstur

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A_0.677 & 0.912	60	3.5833	
C_0.486 & 0.149	60	3.7667	3.7667
B_0.055 & 0.160	60		4.0333
Sig.		.195	.060

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

- Rasa

Rasa

Duncan^a

Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05		
		1	2	3
C_0.486 & 0.149	60	3.3333		
A_0.677 & 0.912	60		3.7000	
B_0.055 & 0.160	60			4.2333
Sig.		1.000	1.000	1.000

Means for groups in homogeneous subsets are displayed.

a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 60.000.

Lampiran 7. Hasil Uji Mutu Kimia



28.1/F-PP Revisi 5

No	Parameter	Unit	Simplo	Duplo	Limit Of Detection	Method
1	Kalsium (Ca)	mg / 100 g	246.11	239.95	-	18-13-1/MU/SMM-SIG (ICP OES)
2	Kadar Abu	%	3.81	3.89	-	SNI 8217-2015 lampiran A.6
3	Energi Dari Lemak	Kcal/100 g	27.54	28.89	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
4	Kadar Lemak Total	%	3.06	3.21	-	18-8-5/MU (Gravimetri)
5	Kadar Air	%	10.03	10.22	-	SNI 8217-2015 lampiran A.3
6	Energi Total	Kcal/100 g	359.94	359.61	-	18-8-9/MU/SMM-SIG (perhitungan)
7	Karbohidrat (By Difference)	%	68.62	67.80	-	18-8-9/MU (perhitungan)
8	Kadar Protein	%	14.48	14.88	-	18-8-31/MU (Titrimetri)
9	Serat Pangan	%	8.74	8.58	-	18-8-6-2/MU (Enzimatis Gravimetri)

Bogor, 09 Januari 2025
PT. Saraswanti Indo Genetech



Dwi Yulianto Laksono, S.Si
General Laboratory Manager



SIG Laboratory (1st Location)
Graha SIG Jl. Rasamala No. 20 Taman
Yasmin Bogor 16113
Phone. +62 251 7532 348

SIG Laboratory (3rd Location)
Jl. Raya Cifor RT 03 RW 08
Bubulak Bogor

SIG Laboratory (2nd Location)
Jl. Semeru B Ruko No.21
Menteng Bogor

SIG Laboratory (4th Location)
Jl. Kanfer Raya Blok R No. 4 Pedalangan, Kec.
Baryumanik, Semarang, Jawa Tengah 50268

Result Of Analysis | Page 2 of 2

The results of these tests relate only to the sample(s) submitted.
This report shall not be reproduced except in full context,
without the written approval of PT. Saraswanti Indo Genetech

Lampiran 8. Dokumentasi Pembuatan Tepung Daun Brokoli



Berat bersih daun brokoli : 4,08 kg



Prosen blansing daun brokoli selama 1 menit



Daun brokoli letakkan dalam Loyang cabinet dryer



Daun brokoli kering yang digiling menjadi tepung daun brokoli.



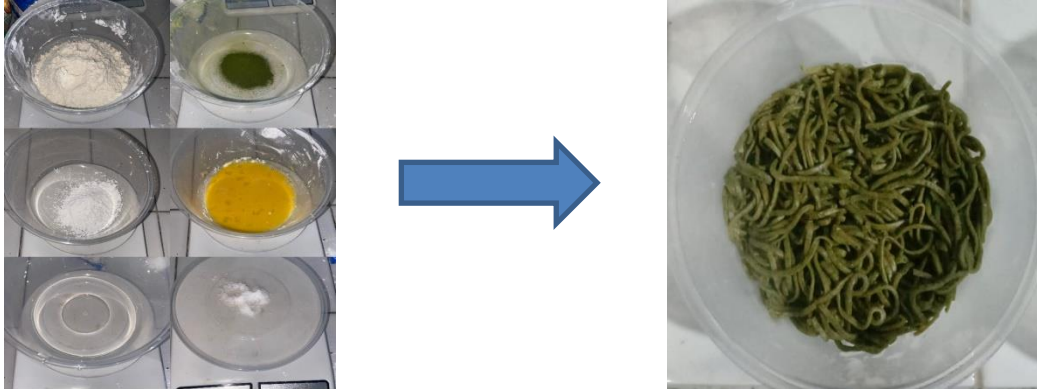
Daun brokoli kering



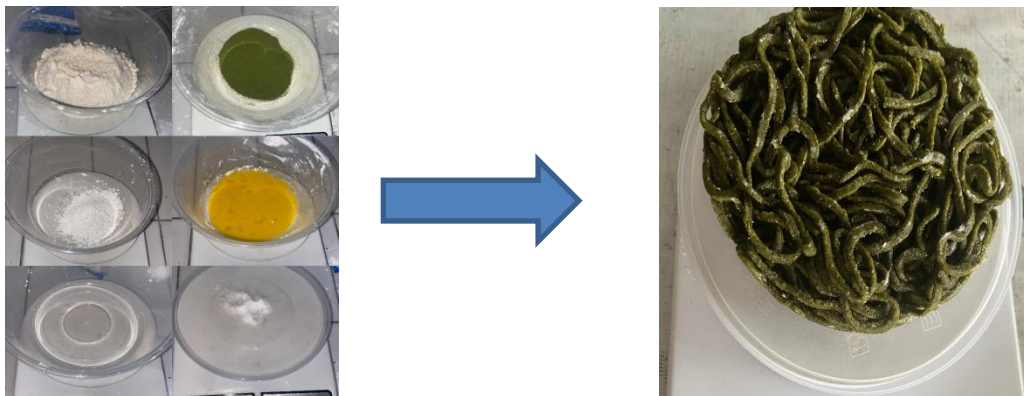
Masukkan Loyang ke dalam cabinet dryer

Lampiran 9. Dokumentasi Pembuatan Mie Kering Substitusi Tepung Daun Brokoli

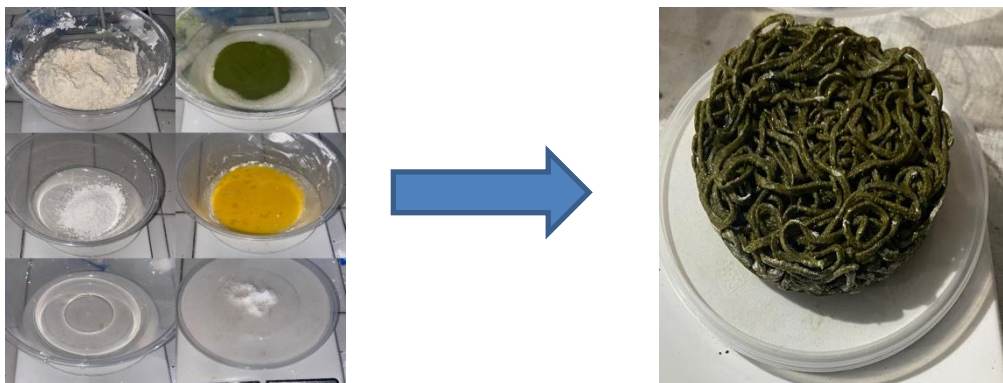
a) Perlakuan A : 95% Tepung terigu + 5% Tepung daun brokoli



b) Perlakuan B : 90% Tepung terigu + 10% Tepung daun brokoli



c) Perlakuan C : 85% Tepung terigu + 15% Tepung daun brokoli



Lampiran 10. Dokumentasi Uji Mutu Organoleptik





Lampiran 11. Daftar Riwayat Hidup

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama Lengkap : Wildatul Khairi
Tempat, Tanggal Lahir : Kebun Lada, 12 Mei 2003
Jumlah Anggota Keluarga : 4 Orang
Alamat : Jl. Seiya Lingkungan V Kebun Lada
Hinai Langkat Sumatera Utara
No Hp/Telpon : 081370731240
Riwayat Pendidikan :
1. TK Afroh Albi Hinai
2. SDN 050712
3. MTsN 3 Langkat
4. MAN 2 Langkat
5. Poltekkes Kemenkes Medan
Hoby : Memasak
Moto : Selama ada keyakinan, semua akan
menjadi mungkin.

Lampiran 12. Pernyataan

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Wildatul Khairi
Nim : P01031221054

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di skripsi saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang.

Yang membuat pernyataan



(Wildatul Khairi)