

**PENGARUH JENIS BUMBU DAN LAMA PERENDAMAN  
TERHADAP MUTU KUACI BIJI BUNGA MATAHARI  
(*Helianthus annuus L.*)**

**SKRIPSI**

**MUHAMMAD RIZKI ANANDA  
71210711002**



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS ISLAM SUMATERA UTARA  
MEDAN  
2025**

**PENGARUH JENIS REMPAH DAN LAMA PERENDAMAN  
TERHADAP MUTU KUACI BIJI BUNGA MATAHARI  
(*Helianthus annuus* L.)**

**Muhammad Rizki Ananda  
71210711002**

Skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1  
pada Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian  
Universitas Islam Sumatera Utara Medan

**Menyetujui :  
Komisi Pembimbing**

**Dr. Ir. Muji Paramuji, M.Sc  
Ketua**

**Aprilawati Sitompul SP., MM  
Anggota**

**Mengetahui :**

**Dr. Ir. Murni Sari Rahayu, MP  
Dekan**

**Dr. Ir. Muji Paramuji, M. Sc  
Ketua Program Studi**

Tanggal Lulus Ujian :

## KATA PENGANTAR



Alhamdulillah segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Pengaruh Jenis Bumbu yang Berbeda dan Lama Perendaman terhadap Mutu Kuaci Biji Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.)”. Shalawat berangkaikan salam ke Nabiyullah Muhammad SAW yang diharapkan syafa’at-Nya di Yaumul Akhir kelak, *Aamiin*.

Dengan selesainya skripsi ini penulis tidak lupa mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang telah membantu yaitu:

1. Bapak Dr.Ir. Muji Paramuji, M.Sc.Ketua komisi pembimbing dan Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian.
2. Ibu Aprilawati Sitompul, SP.,MM. Sekretaris dan anggota komisi pembimbing.
3. Ibu Dr.Ir. Murni Sari Rahayu, MP. Dekan Fakultas Pertanian Universitas Islam Sumatra Utara.
4. Seluruh dosen dan pegawai Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Pertanian UISU Medan.
5. Kedua Orang tua dan keluarga yang telah memberikan dukungan moral dan material.
6. Seluruh rekan-rekan Mahasiswa yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi Ini.
7. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu yang telah membantu dalam pelaksanaan dan penyelesaian skripsi ini, penulis

mengucapkan banyak terimakasih.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukannya. Penulis mengucapkan terimakasih kepada semua pihak yang telah memberi masukan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.Aamin.

Medan, Juni 2025

Penulis

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahligizi. 2018. Nilai Kandungan Gizi Teh Daun Kering dan Serbuk Bunga Melati. <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/1108/nilai-kandungan-gizi-teh-melati-daun-kering>
- Al Snafi, AE. 2018. Arevie woft hepharma cologicaland the rapeutic effect sof Jasminum sambac A. Indo- American Journal of Pharmaceutical Sciences, 5(3),1766 1778.<https://journal-jps.com/new/index.php/jps/article/view/201/176>. Medan.
- Angelina, 2015 [https://e-journal.uajy.ac.id/29765/3/180801997\\_Bab%202.pdf](https://e-journal.uajy.ac.id/29765/3/180801997_Bab%202.pdf). Medan.
- Arantika, O., dan Suhartiningsih. 2018. Pengaruh Proporsi Biji Bunga Matahari (*Helianthus annuus* L.) dan Bunga Kenanga (*Cananga odorata*) terhadap Sifat Fisik Masker Tradisional. [https://www.E-Journal.7\(1\):92-98](https://www.E-Journal.7(1):92-98). Medan.
- Astuti, M., Rahmawati, D., dan Lestari, R. 2022. Pengaruh jenis bahan perendam terhadap mutu biji-bijian. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*, 10(1), 55–62.
- Baroroh, I., 2019. Definisi garam konsumsi [https://perpus-utama.poltekkes malang.ac.id/assets/file/kti/P17120174036/10.\\_Bab\\_2\\_.pdf](https://perpus-utama.poltekkes malang.ac.id/assets/file/kti/P17120174036/10._Bab_2_.pdf) . Medan.
- Das, A. K., V. Rajkumar and D. K. Dwivedi. 2011. Antioxidant effect of curry leaf (*Murrayakoenigii*) powder on quality of ground and cooked goat meat. *J. International Food Research*. (18):563 569 .<https://repository.unja.ac.id/838/1/JURNAL%20Siti%20Nurmayanti%20P%20%28E10013222%29.pdf>. Medan.
- Fatsecret. 2021. Database makanan dan penghitung kalori. <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/indofood/bumbu-kare/5-sajian>
- Fatsecret. 2025 Database makanan dan penghitung kalori. <https://www.fatsecret.co.id/kalori-gizi/umum/kemangi?portionid=56636&portionamount=100,000>
- Hallosehat. 2021. Manfaat Garam Untuk Kesehatan. <https://hallosehat.com/nutrisi/fakta-gizi/manfaat-garam-untuk-kesehatan/>
- Islam, R. T., Hossain, M. M., Majumder, K., dan Tipu, A. H. 2016. In Vitro Phytochemical Investigation of *Helianthus annuus* Seeds. [https://Bangladesh\\_Pharmaceutical\\_Journal.19\(1\):100-105](https://Bangladesh_Pharmaceutical_Journal.19(1):100-105). Medan.

- Kaharuddin, Kusri, and E. T. Luthfi, "Klasifikasi Jenis Rempah-Rempah Berdasarkan Fitur Warna Rgb dan Tekstur Menggunakan Algoritma K Nearest Neighbor, "J. Inf. Interaktif, vol. 4, no. 1, pp. 17-22, 2019. <https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom/article/view/1018/475>. Medan.
- Karafyllakis, D., vander Groot, A. J., dan Nikiporadis, C. V. 2019. Multicomponent Emulsifiers from Sun flower Seeds. [https://Current\\_Opinion\\_in\\_Food\\_Science.29:35-41.com](https://Current_Opinion_in_Food_Science.29:35-41.com). Medan
- Khan, M. F., et al. 2016. Kuaci, Camilan Sejak Zaman Prasejarah yang Kaya Nutrisi. <https://www.rri.co.id/kuliner/1017421/kuaci-camilan-sejak-zaman-prasejarah-yang-kaya-nutrisi>, Medan.
- Kumari, M. 2017. Ocimum Sanctum, as Growth Promoter in Poultry, Dairy and Vet Sci J4(5):1-3. <https://media.neliti.com/media/publications/469957-pengaruh-pemberian-ekstrak-daun-kemangi-7ab93daf.pdf>. Medan
- L. Hakim, Rempah dan Herba Kebun Pekarangan Rumah Masyarakat, I., no. 164. Diandra Creative, 2015. <https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom/article/view/1018/475>. Medan
- Mahfud, M., dan Permadi, D. 2019. Ekstraksi minyak atsiri dari daun kemangi dan pengaruhnya terhadap sifat produk. *Jurnal Kimia dan Lingkungan*, 13(2), 87-94
- Menzel, C., Gonzales Martinez, A. J., Chiralt, A., dan Vilaplana, F. 2019. Antioxidant Starch Films Containing Sun flower Hull Extracts. [https://www.Carbohydrat\\_Polymers.214:142-151.com](https://www.Carbohydrat_Polymers.214:142-151.com). Medan
- Ningsih, R. T. and Pujawati, E. D. 2016. Kajian pemanfaatan tumbuhan bunga pada masyarakat suku banjar di kecamatan karang intan kalimantan selatan', 13, pp. 37-45.
- Prabowo, H., dan Nurhidayat, R. 2020. Pengaruh penambahan bumbu terhadap karakteristik kuaci. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 21(3), 112-119.
- Tanuwijaya, Evan, and Angelica Roseanne. "Modifikasi Arsitektur VGG 16 untuk Klasifikasi Citra Digital Rempah-Rempah Indonesia." 2021. <https://tunasbangsa.ac.id/ejurnal/index.php/jurasik>. Medan
- United States Department of Agricultural [USDA]. 2019. Nuts, cashew nuts, raw : Nut and seed products USDA (U.S Department of Agriculture).
- Wanjari, N., dan Waghmare, J. 2015. Phenolic and Antioxidant Potential of Sunflower Meal. *Pelagia Research Library*. 6(4) : 221-229.

- Widowati.. 2016. Uji Kandungan Fitokimia dan Uji Aktivitas Antioksidan, Antielastase, Antikolagenase Ekstrak Bunga Melati (*Jasminum sambac* L. W. Ait). Doctoral dissertation, Universitas Kristen Maranatha. <https://journal.jps.com/new/index.php/jps/article/view/201/176>. Medan
- Wihardika, L., 2017. Definisi garam konsumsi <https://perpus-utama.poltekkes-malang.ac.id/assets/file/kti/P17120174036/10. Bab 2 .pdf> .Medan
- Wulandari, H. Yasin, T. Widiharih, D. Statistika, and U. Diponegoro, “Klasifikasi citra digital bumbu dan rempah dengan algoritma convolutional neural network (cnn) 1, 2, 3,” vol. 9, pp. 273 282, 2020. <https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom/article/view/1018/475>. Medan
- Zoumpoulakis, P., Sinanoglou, V. J., Siapi, E., Heropoulos, G., dan Proestos, C. 2017. Evaluating Modern Techniques for The Extraction and Characterisation of Sunflower (*Helianthus annuus* L.) Seeds Phenolics. [https://www.Antioxidants.6\(46\):1-10](https://www.Antioxidants.6(46):1-10). Medan.

Lampiran 1. Data Pengamatan Kadar Air (%)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
R1L1	5,69	5,67	11,35	5,68
R1L2	6,56	6,57	13,12	6,56
R1L3	7,33	6,35	13,67	6,84
R1L4	6,95	6,94	13,88	6,94
R2L1	6,34	6,53	12,86	6,43
R2L2	7,35	7,32	14,66	7,33
R2L3	7,71	7,70	15,40	7,70
R2L4	8,12	8,09	16,20	8,10
R3L1	8,08	8,02	16,09	8,05
R3L2	8,96	8,90	17,86	8,93
R3L3	9,35	9,29	18,63	9,32
R3L4	8,72	10,72	19,43	9,72
R4L1	6,82	6,62	13,43	6,72
R4L2	7,61	7,62	15,22	7,61
R4L3	8,02	8,00	16,01	8,01
R4L4	8,43	8,42	16,84	8,42
Total	121,97	122,69	244,67	7,65

Lampiran 2. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Air

SK	db	JK	KT	F. hit	F. 05	F. 01
FK	1	1870,6704				
Perlakuan	15	36,9562				
Rempah	3	25,6924	8,5641	54,26	**	3,24 5,29
Perendaman	3	11,0917	3,6972	23,43	**	3,24 5,29
L- Linear	1	1,7264	1,7264	10,94	**	4,49 8,53
L- Kuadrat	1	0,1050	0,1050	0,67	tn	4,49 8,53
L- Kubik	1	0,0173	0,0173	0,11	tn	4,49 8,53
Interaksi	9	0,1722	0,0191	0,12	tn	2,54 3,78
Galat	16	2,5252	0,1578			
Total	31	39,4814				
KK (%) =	5,1959					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

\*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%

Lampiran 3. Data Pengamatan Kadar Lemak (%)

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
R1L1	36,50	36,50	73,00	36,50
R1L2	36,00	36,00	72,00	36,00
R1L3	36,00	35,50	71,50	35,75
R1L4	35,50	35,00	70,50	35,25
R2L1	49,00	49,00	98,00	49,00
R2L2	49,00	47,50	96,50	48,25
R2L3	46,50	47,00	93,50	46,75
R2L4	44,00	45,00	89,00	44,50
R3L1	46,00	40,00	86,00	43,00
R3L2	39,50	40,50	80,00	40,00
R3L3	38,50	40,50	79,00	39,50
R3L4	38,50	39,00	77,50	38,75
R4L1	45,50	45,50	91,00	45,50
R4L2	45,00	45,00	90,00	45,00
R4L3	41,00	40,50	81,50	40,75
R4L4	40,00	40,00	80,00	40,00
Total	666,50	662,50	1329,00	41,53

Lampiran 4. Hasil Analisis Sidik Ragam Kadar Lemak

SK	db	JK	KT	F. hit	F. 05	F. 01
FK	1	55195,0313				
Perlakuan	15	625,7188				
Rempah	3	531,2813	177,0938	124,55	**	3,24 5,29
Perendaman	3	70,6563	23,5521	16,56	**	3,24 5,29
L- Linear	1	11,7042	11,7042	8,23	*	4,49 8,53
L- Kuadrat	1	0,0052	0,0052	0,00	tn	4,49 8,53
L-Kubik	1	0,0667	0,0667	0,05	tn	4,49 8,53
Interaksi	9	23,7813	2,6424	1,86	tn	2,54 3,78
Galat	16	22,7500	1,4219			
Total	31	648,4688				
KK (%) =	2,8711					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

\* = berpengaruh nyata pada taraf 5%

\*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%

Lampiran 5. Data Pengamatan Organoleptik Tekstur

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
R1L1	3,80	3,80	7,60	3,80
R1L2	3,60	3,70	7,30	3,65
R1L3	3,60	3,70	7,30	3,65
R1L4	3,40	3,50	6,90	3,45
R2L1	4,00	4,00	8,00	4,00
R2L2	4,00	4,00	8,00	4,00
R2L3	3,90	3,70	7,60	3,80
R2L4	3,50	3,60	7,10	3,55
R3L1	2,90	3,30	6,20	3,10
R3L2	2,70	2,70	5,40	2,70
R3L3	2,60	2,90	5,50	2,75
R3L4	2,30	2,70	5,00	2,50
R4L1	3,40	3,40	6,80	3,40
R4L2	3,30	3,30	6,60	3,30
R4L3	3,00	3,10	6,10	3,05
R4L4	2,60	2,60	5,20	2,60
Total	52,60	54,00	106,60	3,33

Lampiran 6. Hasil Analisis Sidik Ragam Organoleptik Tekstur

SK	db	JK	KT	F. hit	F. 05	F. 01
FK	1	355,1113				
Perlakuan	15	7,3988				
Rempah	3	5,8638	1,9546	125,09	**	3,24 5,29
Perendaman	3	1,2813	0,4271	27,33	**	3,24 5,29
L- Linear	1	0,2042	0,2042	13,07	**	4,49 8,53
L- Kuadrat	1	0,0052	0,0052	0,33	tn	4,49 8,53
L-Kubik	1	0,0042	0,0042	0,27	tn	4,49 8,53
Interaksi	9	0,2537	0,0282	1,80	tn	2,54 3,78
Galat	16	0,2500	0,0156			
Total	31	7,6488				
KK (%) =	3,7523					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

\*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%

Lampiran 7. Data Pengamatan Organoleptik Rasa

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
R1L1	3,50	3,55	7,05	3,53
R1L2	3,50	3,55	7,05	3,53
R1L3	3,50	3,50	7,00	3,50
R1L4	3,45	3,55	7,00	3,50
R2L1	3,70	3,65	7,35	3,68
R2L2	3,60	3,70	7,30	3,65
R2L3	3,60	3,65	7,25	3,63
R2L4	3,60	3,60	7,20	3,60
R3L1	3,50	3,45	6,95	3,48
R3L2	3,40	3,50	6,90	3,45
R3L3	3,45	3,45	6,90	3,45
R3L4	3,50	3,45	6,95	3,48
R4L1	3,55	3,50	7,05	3,53
R4L2	3,45	3,45	6,90	3,45
R4L3	3,40	3,45	6,85	3,43
R4L4	3,45	3,45	6,90	3,45
Total	56,15	56,45	112,60	3,52

Lampiran 8. Hasil Analisis Sidik Ragam Organoleptik Rasa

SK	db	JK	KT	F. hit	F. 05	F. 01
FK	1	396,2113				
Perlakuan	15	0,1837				
Rempah	3	0,1637	0,0546	34,93	**	3,24 5,29
Perendaman	3	0,0119	0,0040	2,53	tn	3,24 5,29
Interaksi	9	0,0081	0,0009	0,58	tn	2,54 3,78
Galat	16	0,0250	0,0016			
Total	31	0,2087				
KK (%) =	1,1234					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

\*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%

Lampiran 9. Data Pengamatan Organoleptik Aroma

Perlakuan	Ulangan		Total	Rataan
	I	II		
R1L1	3,25	3,28	6,53	3,27
R1L2	3,25	3,28	6,53	3,27
R1L3	3,22	3,25	6,47	3,24
R1L4	3,27	3,25	6,52	3,26
R2L1	3,38	3,38	6,76	3,38
R2L2	3,33	3,38	6,71	3,36
R2L3	3,38	3,33	6,71	3,36
R2L4	3,33	3,33	6,66	3,33
R3L1	3,31	3,33	6,64	3,32
R3L2	3,32	3,31	6,63	3,32
R3L3	3,26	3,31	6,58	3,29
R3L4	3,31	3,26	6,58	3,29
R4L1	3,34	3,33	6,67	3,34
R4L2	3,30	3,35	6,64	3,32
R4L3	3,30	3,35	6,65	3,32
R4L4	3,35	3,25	6,60	3,30
Total	52,91	52,98	105,88	3,31

Lampiran 10. Hasil Analisis Sidik Ragam Organoleptik Aroma

SK	db	JK	KT	F. hit		F. 05	F. 01
FK	1	350,3437					
Perlakuan	15	0,0482					
Rempah	3	0,0412	0,0137	16,32	**	3,24	5,29
Perendaman	3	0,0047	0,0016	1,87	tn	3,24	5,29
Interaksi	9	0,0023	0,0003	0,30	tn	2,54	3,78
Galat	16	0,0135	0,0008				
Total	31	0,0617					
KK (%) =		1,8767					

Keterangan : tn = tidak berpengaruh nyata

\*\* = berpengaruh sangat nyata pada taraf 1%