

**KARAKTERISTIK KACANG KULIT ASIN (*Arachis hypogaea* L.)
DENGAN BAHAN BAKU DARI BERBAGAI PASAR DI KLATEN**

SKRIPSI

Diajukan Guna Memenuhi Persyaratan Untuk Mencapai Derajat Sarjana (S-1)
Program Studi Teknologi Hasil Pertanian Fakultas Teknologi dan Komputer
Universitas Widya Dharma Klaten



Oleh :

MUHAMMAD NURDI ROSYID
NIM : 1931100011

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI HASIL PERTANIAN
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN KOMPUTER
UNIVERSITAS WIDYA DHARMA
KLATEN
2023**

**KARAKTERISTIK KACANG KULIT ASIN (*Arachis hypogaea* L.)
DENGAN BAHAN BAKU DARI BERBAGAI PASAR DI KLATEN**

Oleh :


MUHAMMAD NURDI ROSYID

NIM : 1931100011

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada Tanggal : 12 Agustus 2023

Dinyatakan telah lulus dan memenuhi syarat



Ketua (Anniek Wulandari, S.P., M.P.) **Penguji Utama** (Dr. Nunuk Siti Rahayu, M.P.)
Sekretaris (Ir. A.T.D. Ernawati, M.S.) **Penguji Pendamping** (Ir. Agus Santoso, M.P.)

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer
Universitas Widya Dharma Klaten



Harri Purnomo, S.T., M.T.
NIK/NIDN. 690 499 196/0619106901

**KARAKTERISTIK KACANG KULIT ASIN (*Arachis hypogaea* L.)
DENGAN BAHAN BAKU DARI BERBAGAI PASAR DI KLATEN**

Disusun Oleh :

MUHAMMAD NURDI ROSYID
NIM. 1931100011

Dinyatakan telah selesai perbaikan laporan akhir
Pada tanggal : 25 Agustus 2023

Pembimbing I



Aniek Wulandari, S.P, M.P
NIK. 690 105 281

Pebimbing II



Ir. A.T.D. Ernawati, M.S
NIP. 19590420 198401 2 001

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer
Universitas Widya Dharma Klaten



Herri Purnomo, S.T, M.T
NIK. 690499196

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Muhammad Nurdi Rosyid
N I M : 1931100011
Program Studi : Teknologi Hasil Pertanian
Fakultas : Teknologi dan Komputer

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi

Judul : **“Karakteristik Kacang Kulit Asin (*Arachis hypogaea* L.) Dengan Bahan Baku Dari Berbagai Pasar di Klaten”**

Adalah benar-benar karya saya sendiri dan bebas dari plagiat. Hal – hal yang bukan merupakan karya saya dalam Skripsi ini telah diberi tanda sitasi dan ditunjukkan dalam Daftar Pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti pernyataan saya tidak benar, saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pembatalan ijazah dan pencabutan gelar yang saya peroleh dari Skripsi ini.

Klaten, 10 Agustus 2023



Muhammad Nurdi Rosyid

HALAMAN MOTTO

- “Allah tidak membebani seseorang diluar kemampuannya.”
(QS. Al-Baqarah : 286)
- “Jika kamu menolong (agama) Allah, niscaya Dia (Allah) akan menolongmu dan meneguhkan kedudukanmu.”
(QS. Muhammad : 7)
- “Jangan merasa tertinggal, setiap insan memiliki proses dan rezekinya masing-masing.”
(QS. Maryam :4)
- “Bermimpilah setinggi langit, jika engkau jatuh/gagal, engkau akan jatuh di tengah-tengah bintang-bintang.”
(Ir Soekarno)
- “Skripsi yang baik adalah skripsi yang selesai”

HALAMAN PERSEMBAHAN

1. Allah SWT, Sujud serta ucapan syukur yang ditujukan untuk Allah SWT atas karunia, nikmat, hidayah, dan kemudahan yang Engkau berikan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Terimakasih untuk kedua orangtua dan keluarga tercinta, Alm. Bapak Siswanto dan IbuTuginem, kakaku mas Yazit, mba Isni, mba Iin, dek Hasan, dan dek Nugi karena telah memberikan fasilitas, dukungan, hingga doa baik secara moril maupun materi yang dibutuhkan selama kuliah dan penyelesaian skripsi.
3. Kakak tingkat, mba Wening, mas Toyib dan mas Aldika yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
4. Teman seperjuanganku Rio, Amellia, Hasan dan Hanif yang telah memberikan saran dan motivasi dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Adek tingkat Pramudya dan Fauzan yang bersedia memberikan bantuan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen Fakultas Teknologi dan Komputer Program Studi Teknologi Hasil Pertanian dan tenaga pendidik lain yang telah memberikan ilmu, bimbingan, dan masukan kepada penulis.

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT atas limpahan nikmat, rahmat serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini yang berjudul “**Karakteristik Kacang Kulit Asin (*Arachis hypogaea* L.) Dengan Bahan Baku Dari Berbagai Pasar di Klaten**” dengan baik.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Triyono, M. Pd selaku Rektor Universitas Widya Dharma Klaten,
2. Harri Purnomo, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Komputer Universitas Widya Dharma Klaten,
3. Aniek Wulandari, S.P., M.P selaku Ketua Program Studi Teknologi Hasil Pertanian, dan selaku Dosen Pembimbing Utama yang telah memberikan bimbingan, arahan serta dorongan dalam penyelesaian skripsi ini,
4. Ir. A.T.D. Ernawati, M.S selaku Dosen Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan serta dorongan dalam penyelesaian skripsi,
5. Tim penguji yang telah memberikan penilaian serta saran untuk perbaikan penyelesaian skripsi ini, dan
6. Laboran dan seluruh Sivitas Akademika dan semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian skripsi yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari dalam skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu penulis sangat terbuka dengan segala bentuk kritik dan saran dari pembaca yang bersifat membangun sebagai bahan evaluasi agar skripsi ini menjadi lebih baik. Semoga skripsi ini dapat memberikan informasi dan manfaat untuk penulis hingga pembaca sekalian.

Klaten, Agustus 2023

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
SURAT PERNYATAAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	5
C. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.)	6
B. Budidaya Kacang Tanah (<i>Arachis hypogaea</i> L.)	8
C. Potensi Kacang Tanah di Kabupaten Klaten	10
D. Komposisi Kacang Tanah	13

E.	Kacang Kulit Asin	14
F.	Proses Pengolahan Kacang Kulit Asin	16
H.	Standar Mutu Kacang Kulit Asin	23
I.	Hipotesis	25
BAB	III	METODOLOGI PENELITIAN
A.	Waktu dan Tempat Penelitian	26
B.	Bahan dan Alat	26
C.	Metode Penelitian	27
BAB	IV	HASIL DAN PEMBAHASAN
A.	Rendemen	35
B.	Analisis Kimia Kacang Kulit Asin Rasa Bawang	38
C.	Uji Organoleptik	48
BAB	V	KESIMPULAN DAN SARAN
A.	Kesimpulan	58
B.	Saran	59
	DAFTAR PUSTAKA	60
	LAMPIRAN	68

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Masa Tanam dan Persentase Luas Areal Tanam Kacang Tanah di Sentra-Sentra Produksi di Indonesia Dalam Siklus Tahun	9
2. Jenis Tanah di Wilayah Kabupaten Klaten	11
3. Kandungan Nutrisi Kacang Tanah per 100 gr	14
4. SNI 01-4301-1996 Tentang Kacang Garing	24
5. Kandungan Nutrisi Kacang Kulit Asin Komersial Pertakaran Saji (25gr)	24
6. Skor Penilaian Warna Kulit Kacang	33
7. Skor Penilaian Warna Biji Kacang	34
8. Skor Penilaian Rasa Kacang	34
9. Skor Penilaian Tekstur Kacang	34
10. Skor Penilaian Kesukaan Keseluruhan	34
11. Rendemen Kacang Kulit Asin	35
12. Rerata Kadar Air Bahan Baku Kacang Tanah	36
13. Rerata Perubahan Kadar Air Bahan Baku dan Kacang Kulit Asin	39
14. Rerata Perubahan Kadar Abu Bahan Baku dan Kacang Asin	41
15. Rerata Perubahan Kadar Protein Bahan Baku dan Kacang Asin	44
16. Rerata Tebal Kulit Bahan Baku Kacang Tanah	45
17. Rerata Perubahan Kadar Garam Bahan Baku dan Kacang Asin	46
18. Hasil Penilaian Warna Kulit Kacang Kulit Asin Rasa Bawang.....	48
19. Hasil Penilaian Warna Biji Kacang Kulit Asin Rasa Bawang	50
20. Hasil Penilaian Rasa Kacang Kulit Asin Rasa Bawang	52

21. Hasil Penilaian Tekstur Kacang Kulit Asin Rasa Bawang	54
22. Hasil Penilaian Kesukaan Keseluruhan Kacang	56

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi Kacang Tanah	7
2. Dua Kelinci Kacang Garing	15
3. Garam	19
4. Bawang Putih Kating	21
5. Tawas	22
6. Persiapan Bahan Baku Kacang Tanah Segar	29
7. Persiapan Bahan Tambahan Pembuatan Kacang Kulit Asin Rasa Bawang ..	31
8. Tahapan Pembuatan Kacang Kulit Asin Rasa Bawang	32
9. Grafik Rendemen Kacang	38
10. Grafik Kadar Air Bahan Baku dan Kacang Kulit Asin	40
12. Grafik Perbandingan Kadar Abu Bahan Baku dan Kacang Kulit Asin	43
13. Grafik Perbandingan Kadar Protein Bahan Baku dan Kacang Kulit Asin ...	45
14. Grafik Perbandingan Kadar Garam Bahan Baku Kacang Kulit Asin	48
15. Grafik Nilai Uji Warna Kulit Kacang	50
16. Grafik Nilai Uji Warna Biji Kacang	51
17. Grafik Nilai Uji Rasa Kacang	53
18. Grafik Nilai Uji Tekstur Kacang	55
19. Grafik Nilai Kesukaan Keseluruhan Kacang	57

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Prosedur dan Hasil Analisis Kimia	68
2. Kuisisioner Uji Organoleptik	75
3. Perhitungan Statistik	80
4. Dokumentasi Penelitian	85
5. Hasil Analisis Kimia	90
6. Hasil Cek Plagiasi	93

ABSTRAK

Penelitian dengan judul Karakteristik Kacang Kulit Asin (*Arachis hypogaea* L.) Dengan Bahan Baku Dari Berbagai Pasar di Klaten bertujuan untuk mengetahui karakteristik kimia dan organoleptik kacang asin pada perlakuan penggunaan bahan baku yang diperoleh dari berbagai pasar berbeda di Kabupaten Klaten sebagai bahan baku kacang kulit asin.

Penelitian ini menggunakan metode eksperimental dengan percobaan pembuatan produk kacang asin perlakuan kacang dari pasar berbeda yaitu kacang asin dengan kacang tanah pasar Cawas (KKcw), kacang asin dengan kacang tanah pasar Wedi (KKwd), kacang asin dengan kacang tanah pasar Jatinom (KKjt), kacang asin dengan kacang tanah pasar Juwiring (KKjt) kemudian produk kacang asin tersebut dilakukan analisis kimia dan uji organoleptik. Parameter yang diukur adalah analisis kimia kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar abu dan uji organoleptik meliputi uji warna kulit, warna biji, rasa, tekstur, dan kesukaan keseluruhan. Data yang diperoleh dianalisis secara deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian produk kacang asin telah memenuhi standar SNI dan memiliki kualitas setara produk komersial adalah kacang asin yang menggunakan kacang tanah pasar Wedi memiliki rendemen 63,90%; kadar air 2,08%; kadar abu 3,26%; kadar protein 26,47%; dan kadar garam 2,00%; memiliki karakteristik kulit berwarna coklat kelabu; biji berwarna putih kecoklatan; rasa kurang asin, gurih terasa bawang; tekstur renyah, agak lunak; dan nilai kesukaan 6,45 dengan kriteria suka.

Kata Kunci: Kacang Tanah, Pengeringan, Kacang Kulit Asin,

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sebagai negara agraris Indonesia memiliki sumber daya alam yang sangat melimpah. Salah satu sumber daya alam yang ada ialah lahan pertanian dengan menghasilkan bahan hasil pertanian yang beraneka ragam. Sektor pertanian Indonesia memiliki hasil pertanian yang beraneka ragam, baik dari tanaman pangan, sayur, buah, hingga serealia atau kacang. Lebih dari 12.000 jenis kacang dapat dijumpai di Indonesia, seperti kacang tanah, kacang hijau, kacang merah, kacang hitam, kacang tunggak, kacang gude, kacang bogor, buncis, kacang kedelai, dan kacang kapri (Refwallu, 2020). Kacang memiliki manfaat sebagai sumber pangan, nutrisi, gizi dan mineral hingga meningkatkan perekonomian masyarakat Indonesia.

Salah satu jenis kacang yang menjadi sumber protein nabati yang sering dibudidaya oleh masyarakat Indonesia adalah kacang tanah. Produksi kacang tanah di Jawa Tengah menurut Balitbang Provinsi Jawa Tengah produksi kacang tanah di Jawa Tengah pada tahun 2018 mencapai 1,23 ton/Ha dengan persentase 3,35% (BPS Jateng, 2018). Kacang tanah sangat rentan terhadap kerusakan selama proses. Menurut Ismandari, *et al.*, (2008) kerusakan diakibatkan oleh sifat dasar kacang tanah yang memiliki kadar air tinggi. Kadar air tinggi dalam penyimpanan kacang tanah dapat menimbulkan pertumbuhan jamur seperti *Aspergillus* (*Aspergillus parasiticus* dan *Aspergillus flavus*), *Fusarium* dan *Pencillium* yang dapat membentuk metabolit aflatoksin dan

mikotoksin (Edyansyah, 2016). Kadar air yang direkomendasikan untuk mencegah pertumbuhan jamur adalah 6,23%-7,86% (Prayitno, 2018).

Kacang kulit asin merupakan salah satu produk yang pengolahannya menggunakan prinsip pengeringan untuk mengawetkan kacang tanah. Pengolahan kacang kulit asin di industri rumahan atau UMKM menggunakan bahan baku seadanya, yang diperoleh dari pasaran atau pengepul kacang tanah, sehingga menghasilkan produk yang memiliki kelemahan bila dibandingkan dengan produk perusahaan besar, karena tidak diketahui asal dan varietasnya. Produk kacang kulit asin UMKM memiliki harga yang relatif murah, namun sering dijumpai polong yang kopong, sehingga belum memenuhi standar. Pemilihan bahan baku kacang tanah menjadi penentu kualitas produk akhir kacang kulit asin. Kualitas bahan baku kacang tanah sangat dipengaruhi oleh asal daerah tempat dimana kacang tanah ditanam. Sehingga diperlukan pemilihan sumber bahan baku yang tepat.

Kualitas kacang tanah dipengaruhi oleh faktor kecukupan unsur hara, iklim, dan metode budidaya. Kacang tanah yang dibudidaya dalam lingkungan kering dapat menyebabkan hasil panen menyusut dan berkurangnya gizi kacang tanah (Shinde *and* Laare, 2010); (Vaghasia, *et al.*, 2010). Namun budidaya kacang tanah pada musim hujan dapat mengakibatkan kerusakan mencapai 30% hingga 40% dari total hasil panen akibat busuk biji (Mege, *et al.*, 2018). Kecukupan unsur hara dalam tanah dapat mempengaruhi perkembangan polong dan kegagalan pembentukan biji kacang yang menjadikan polong kosong. Ketersediaan hara tidak lepas dari pengaruh

kemampuan sifat tanah dalam mempertahankan unsur yang dibutuhkan untuk tumbuhan. Di setiap wilayah tentunya memiliki karakteristik dan sifat tanah yang berbeda-beda. Wilayah Klaten merupakan dataran rendah yang diapit oleh gunung Merapi dan pegunungan Seribu. Kondisi ini mengakibatkan munculnya perbedaan sifat tanah di beberapa wilayah di Klaten. Dalam data BPS Klaten (2018) menyebutkan terdapat lima jenis tanah yang ada di Klaten, yakni Litosol, Regusol Kelabu, Grumusol Kelabu Tua, Kompleks Regusol kelabu dan Kelabu Tua, dan Regusol Coklat Kekelabuan yang tersebar di wilayah kecamatan berbeda. Perbedaan sifat tanah menyebabkan kualitas kacang tanah juga berbeda, yang juga mempengaruhi karakteristik produk kacang kulit asin.

Menurut Yulifianti, *et al.*, (2015), tingkat konsumsi kacang tanah mencapai 85% dari ketersediaan kacang tanah di Indonesia. Konsumsi kacang tanah dilakukan dengan pengolahan sederhana seperti kacang rebus, kacang goreng, atau sebagai bahan penambah citarasa olahan lain seperti sambel pecel, isian roti, hingga biskuit (Ismantarti, 2009). Kacang kulit asin memiliki daya simpan yang lebih lama dibandingkan olahan kacang tanah yang lain, namun kacang kulit asin hanya memiliki cita rasa asin garam saja. Produk kacang kulit asin dari perusahaan besar adalah PT. Dua Kelinci yang memiliki mutu karena jarang ditemui polong kopong dan memiliki kandungan protein yang tinggi (13%) namun dijual dengan harga yang cukup mahal. Sedangkan pada produk kacang kulit asin UMKM dijual dengan harga yang lebih murah, tetapi sering dijumpai polong kopong dan kandungan nutrisi yang belum diketahui. Perlu

dilakukan peningkatan nilai tambah dan mendorong upaya diversifikasi pangan dengan mengolah kacang tanah lebih lanjut. Maka dari itu peneliti berharap bahwa penambahan bawang putih sebagai cita rasa baru dapat menjadi daya tarik baru terhadap konsumsi kacang tanah.

Dalam penelitian ini, peneliti melakukan modifikasi pengawetan kacang tanah dengan penambahan garam dan bawang putih sebagai bahan pengawet alami. Garam dapat menjadi bahan pengawet karena garam mampu menunda proses autolisis dan mengakibatkan penurunan *aw* (*water activity*) pada bahan yang diawetkan sehingga dapat menekan pertumbuhan bakteri (Aristawati, *et al.*, 2016); (Sadek, 2009). Sedangkan bawang putih juga dapat dimanfaatkan sebagai bahan pengawet alami sebab kandungan allisin (Purwantiningsih, *et al.*, 2019). Aktivitas senyawa allisin telah banyak diamati dan dimanfaatkan sebagai bahan antimikroba, antioksidan, dan antiinflamasi (Moulia, *et al.*, 2018).

Dari uraian tersebut diatas, peneliti melakukan penelitian yang diharapkan dapat pencegahan kerusakan kacang tanah dengan inovasi pengolahan produk pemberian cita rasa terhadap kacang tanah yang diperoleh dari beberapa pasar di Kabupaten Klaten. Peneliti juga berharap menemukan bahan baku kacang tanah yang memiliki karakteristik yang sesuai untuk diolah menjadi produk kacang asin yang mengandung nutrisi dan dapat diterima oleh konsumen.

B. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui apakah wilayah sumber bahan baku mempengaruhi kandungan kimia kacang tanah, sehingga dapat diketahui kacang tanah yang paling tepat untuk produksi kacang kulit asin berdasarkan standar SNI, dan parameter perolehan rendemen, kadar air, kadar abu, kadar protein, dan kadar garam.
2. Mengetahui apakah terdapat perbedaan penerimaan konsumen terhadap produk kacang kulit asin rasa bawang berdasarkan kriteria rasa, tekstur, warna dan kesukaan.

C. Manfaat Penelitian

1. Memberikan informasi kepada masyarakat atau pelaku usaha kecil (UMKM) terkait pengolahan kacang kulit asin.
2. Memberikan informasi bahan baku kacang tanah yang baik dan sesuai untuk produksi kacang kulit asin.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil penelitian tentang “Karakteristik Kacang Kulit Asin Rasa Bawang Dengan Bahan Baku Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) yang Diperoleh Dari Berbagai Pasar di Wilayah Kabupaten Klaten” dapat disimpulkan bahwa :

1. Kacang tanah yang diperoleh dari pasar berbeda menunjukkan perolehan rendemen, kadar air, kadar abu, kadar protein dan kadar garam yang berbeda. Berdasarkan syarat mutu SNI, produk kacang kulit asin rasa bawang dengan bahan baku pasar Wedi telah memenuhi syarat dengan perolehan rendemen 63,90%; kadar air 2,08%; kadar abu 3,26%; kadar protein 26,47%; dan kadar garam 2,00%.
2. Berdasarkan uji organoleptik produk yang banyak disukai panelis adalah kacang kulit asin rasa bawang yang menggunakan bahan baku yang berasal dari pasar Jatinom (6,55) dengan perolehan rendemen 57,2%; karakteristik kimia kadar air 1,65%; kadar abu 2,94%; kadar protein 26,19%; kadar garam 2,46%; dan nilai warna kulit coklat kelabu (3,60), nilai warna biji coklat keputihan (4,90), nilai rasa kurang asin, gurih terasa bawang (2,50), dan tekstur agak lunak (1,75).

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, peneliti menyarankan untuk :

1. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut terkait pemilihan varietas tertentu untuk pengolahan kacang kulit asin rasa bawang yang paling tepat sesuai standar mutu dan diterima oleh konsumen.
2. Dalam analisis kimia perlu dilakukan secara lengkap (analisis proksimat) pada bahan baku kacang tanah maupun produk kacang kulit asin.

DAFTAR PUSTAKA

- Adisarwanto, T. 2000. Meningkatkan Produksi Kacang Tanah di Lahan Sawah dan Lahan Kering. PT. Penebar Swadaya. Jakarta. 78 hal.
- Ahli Gizi ID. 2018. *Informasi Nilai Gizi*. NilaiGizi.com. diakses pada : 11 Agustus 2023 <https://nilaigizi.com/gizi/detailproduk/1116/nilai-kandungan-gizi-bawang-putih-segar>
- Amanda, P.R., Akhmad, I. 2016. Pengaruh Pemberian Tawas Dengan Dosis Bertingkat Dalam Pakan Selama 30 Hari Terhadap Gambaran Histopatologi Hepar Tikus Wistar. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*. Universitas Diponegoro. 5(3): 211.
- Andriani, M., Ananditho, B. K., Nurhartadi, E., Pengajar, S., Teknologi, D., & Fakultas, P. (2013). Pengaruh Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Fisik dan Karakteristik Sensori Tepung Tempe Bosok. *Jurnal Teknologi Hasil Pertanian*. 6(2).
- Antriana, N. 2016. Kadar Air, Kualitas Fisik dan Serangan Cendawan Pascapanen Pada Kacang Tanah yang Diperoleh Dari Pasar Tradisional Ciampea Bogor. *Biology Science and Education*. STIKES Harapan Ibu. Jambi. 5(2):133. ISSN 2252-858x/e-ISSN 2541-1225.
- Aristawati, A.T., Asriani, H., Jusri, N. 2016. Penggunaan Daun Kemangi (*Ocimum basilicum*) dan Garam Dapur (NaCl) Sebagai Bahan Pengawet pada Ikan Selar (*Selaroides spp*) Kukus. *Jurnal Sains dan Teknologi Tadulako*. Pascasarjana Universitas Tadulako. Palu. 5(2):7-15.
- Aryanti. 2019. *Panen dan Pasca Panen Kacang Tanah*. Materi Penyuluhan Pertanian Kecamatan Teunom, Aceh Jaya. Pusat Penyuluh Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Arzani, L. D. P., Zaenuri, Bq. Rien, H., 2013. Pengaruh Konsentrasi Larutan Garam Terhadap Mutu Polong Kacang Tanah (*Arachis hypogaea L.*) Selama Penyimpanan. Artikel Ilmiah. Universitas Mataram. Kota Mataram. Hal. 4.
- Aulia, S.V. 2019. *Pengaruh Penambahan Konsentrasi Bawang Putih (*Allium sativum L.*) Pada Mie Kelor (*Moringa oleifera L.*) Terhadap Daya Simpan dan Daya Terima Konsumen*. Skripsi. Universitas Sanata Dharma. Yogyakarta. Hal. 55.
- Azhar, M. (2016). Biomolekul Sel Karbohidrat, Protein dan Ezim. *Journal of Chemical Information and Modeling*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Geografis dan Letak Geografi*. Badan Pusat Statistik Kabupaten Klaten (Statistic of Klaten Regency). Klaten.

- Badan Pusat Statistik (BPS). 2018. *Produksi Kacang Tanah*. Hasil Rakor 25-27 Juli 2018. Solo Jawa Tengah.
- Badan Standar Nasional [BSN]. 1996. SNI 01-4301-1996, Tentang Kacang Garing.
- Badan Standar Nasional [BSN]. 1999. SNI 01-3556.2-1999 Tentang Garam Meja.
- Badan Standar Nasional [BSN]. 1999. SNI 01-3556-1999/rev 1994 Tentang Garam Dapur
- Bagheri, H., Kashaninejad, M., Ziaiiifar, A. M., & Aalami, M. (2019). Textural, color and sensory attributes of peanut kernels as affected by infrared roasting method. *Information Processing in Agriculture*, 6(2):255–264.
- Borlinghaus, J., Frank, A., Martin, C.H.G., Ifeanyi, D.N., Alan, J.S. 2014. Allicin: Chemistry and Biological Properties. *Journal of Molecules*. 19(8).
- Buckley, C.M., Bobby, G.S., Peter, J.R. 2018. Fooled by Savouriness? Investigating the Relation Between Savoury and Protein Content in Familiar Food. *Journal Physiology & Behavior*. Vol. 192.
- Buge, V.E., Annie, E.T., Adeleyda, M.L. 2017. *Masa Tanam Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.) Berdasarkan Neraca Air di Kecamatan Kakas Barat*. Artikel. Fakultas Pertanian Universitas Sam Ratulangi. Manado. Hal. 4.
- Damarjati, S., Syarifuddin, A.K., 2002. Pengaruh Musim Tanam Terhadap Hasil Kacang Tanah di Tipe Agroklimat B dan C. *Jurnal Agroment*. Balai Penelitian Agroklimat dan Hidrologi. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanah dan Agroklimat. 16(1-2): 47.
- Dongen, J.T.V., Ankie, M.H.A., Madeleine, W., Adrian C.V.A., Adrianus, C.B. 2003. Structure of the Developing Pea Seed Coat and the Post-phloem Transport Pathway of Nutrients. *Articles Annals of Botany*. Oxford University. 91(6): 729-737.
- Darmawijaya, M. I. 1990. *Klasifikasi Tanah*. Penerbit Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Damayanti, A. 2008. *Sifat Fisik dan Organoleptik Telur Asin yang Direndam pada Konsentrasi Garam dan Umur Telur yang Berbeda*. Skripsi. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Damayanti, L. S. 2005. *Kajian Laju Erosi Tanah Andosol, Latosol dan Grumusol untuk berbagai Tingkat Kemiringan dan Intensitas Hujan di Kabupaten Semarang*. Tesis. Fakultas Teknik Universitas Diponegoro. Semarang.
- Dewi, R.I. 2012. *Pengaruh Pemberian Konsorsium Mikroba dalam Biofertilizer Terhadap Pertumbuhan dan Produktivitas Kacang Tanah (Arachis hypogaea L.)*. Skripsi. Universitas Airlangga. Surabaya.
- Diana, F., Ainal, M. 2017. Uji Efektivitas Bawang Putih (*Allium sativum*) Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Edwardsiella tarda*. *Jurnal Aktuaria*. *Jurnal*

- Akuakultura*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Teuku Umar. Aceh Barat. 1(1):54-59.
- Dwivedi, S.L., S.N. Nigam., and Nageswara, R. 2000. *Photoperiod Effect on Seed Quality Trains in Peanut*. Crop Sci. 40.
- Edyansyah, E. 2016. Keberadaan Jamur Kontaminan pada Kacang Tanah (Bumbu Gado-gado) yang Dijual Pedagang di Kota Palembang Tahun 2015. *Jurnal Kesehatan*. Poltekkes Palembang. Palembang. 11(1).
- Eryanti. (2020). *Kombinasi Kacang Tanah (Arachis hypogaea) dan Kacang Kedelai (Glycine max) Dalam Pembuatan Kembang Tahu*. Skripsi. Politeknik Negeri Subang.
- Gulto, O.K., Susi, L., Rodiana, N. 2015. Analisis proksimat, Protein Larutan Air, dan Protein Larutan Garam pada Beberapa Jenis Ikan tawar Sumatra Selatan. *Jurnal Teknologi Hasil Perikanan*. Universitas Sriwijaya. 4(2): 120-127. ISSN: 2302-6936.
- Gunadi., Soenarto., dan Tri, S. 2005. Dinamika Ketersediaan Bahan Organik ari Residu Pupuk Pupuk Hijau Daun Dan Kompos Dalam Kaitannya Dengan Fisik Tanah Pasiran Di Lahan Pantai. *Jurnal Tanah dan Lingkungan*. 1(2):1-7.
- Halimu, R. B., Sulistijowati, R. S., & Mile, L. (2017). Identifikasi Kandungan Tanin pada *Sonneratia Alba*. *Jurnal Ilmiah Perikanan Dan Kelautan.*, 5(4): 94.
- Haridjaja, O., Yayat, H., dan Lina, S.M. 2010. Pengaruh Bobot Isi Tanah Terhadap Sifat Fisik Tanah Dan Perkecambahan Benih Kacang Tanah Dan Kedelai. *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia*. 15(3)147-152.
- Hartono, A., Niken, F., Robby, C.P. 2016. Penetapan Kadar Protein Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*) Dengan Beberapa Perlakuan Dengan Metode Kjeldahl. *Jurnal Kebidanan*. 2(3):111-114
- Haryanto, B. dan Marsyitnah, Z. 2006. *Perpindahan Panas*. USU. Medan
- Hendriyana, A. (2015, September 15). *Analisis Tekstur Penting dalam Industri Pangan*. Skripsi. Universitas Padjadjaran.
- Herawati, D., Agus, R. 2020. Analisa Kadar Mg, Ca dan Fe Garam Rich Mineral Pada Tambak Garam Prisma Lamongan. *Jurna Ilmiah Kelautan dan Perikanan*. Fakultas Pertanian. Universitas Trunojoyo. Madura. 1(3). ISSN: 2723-7583.
- Hoiriyah, Y.U. 2019. Peningkatan Kualitas produksi Garam Menggunakan Teknologi Geomembran. *Jurnal Studi Manajemen dan Bisnis*. Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Trunojoyo. Madura. 6(2).
- Hudaya, S. 2000. *Tahapan Proses Pengalengan*. Pelatihan Teknologi Pengolahan Hasil Pertanian Pengolahan dan Pengawetan Pangan.

- Idrus, H. & Sa'diyatul, F. 2021. Uji Coba Imbibisi Pada Kacang Kedelai (*Glycine max*) dan Kacang Hijau (*Vigna radiata*). *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Universitas Negeri Padang. Vol. 1. Hal. 711.
- Inayah, F.F. 2010. *Proses Produksi Kacang Garing Original di PT Garudafood Putra Putri Jaya Pati*. Laporan Magang. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta. Hal. 10-14.
- Ismantarti, R. 2009. Membuat Aneka Olahan Kacang Tanah. (disampaikan pada Pelatihan Lokalita Angkatan II) BPSDMP Wonocatur, Yogyakarta.
- Ismandari, T., Hakim, L., Hidayat, C., Supriyanto, & Pranoto, Y. (2008). Pengerangan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea*, L) Menggunakan Solar Dryer. *Prosiding Seminar Nasional Teknik Pertanian - Universitas Gadjah Mada Yogyakarta, 18-19 November 2008*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Iyan, S.S., Tajudin. 2003. *Khasiat & Manfaat Bawang Putih Raja Antibiotik Alami*. Agromedia Pustaka. Jakarta. 2-6, 12, 14.
- Kemenkes RI. 2018. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Kementerian Kesehatan RI. Jakarta. hal. 21. ISBN 978-602-416-407-2.
- Kristiandi, K., Rozana, R., Junardi, J., & Maryam, A. (2021). Analisis Kadar Air, Abu, Serat dan Lemak Pada Minuman Sirup Jeruk Siam (*Citrus nobilis* var. *microcarpa*). *Jurnal Keteknikan Pertanian Tropis Dan Biosistem*, 9(2):165–171.
- Lusi, A., Setiani, B. L., Sari, L., & Indriani, J. (2017). *Penentuan Kadar Flavonoid Ekstrak Etanol 70% Kulit Bawang Merah (Allium cepa L.) Dengan Metode Maserasi dan Mae (Microwave Assisted Extraction)*. Vol.7. No.2.
- Mahardani, O. T., & Yuanita, L. (2021). Efek Metode Pengolahan Dan Penyimpanan Terhadap Kadar Senyawa Fenolik Dan Aktivitas Antioksidan. *Journal of Chemistry*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Negeri Surabaya. 10(1).
- Mege, R.A., Grace, J. Sopotan., Jemmy, Kewas., Wensi, Paat., & Jeane, Mantiri. 2018. Aplikasi Teknologi Pengerang Kacang Tanah di Desa Kinali Sat Kecamatan Kawangkoan Kabupaten Minahasa. *Jurnal ABDIMAS*. Universitas Negeri Manado. Manado. 11(1).
- Midayanto, D.N., & Sudarminto, S.Y. 2014. Penentuan Atribut Mutu Untuk Tahu Untuk Direkomendasikan Sebagai Syarat Tambahan Dalam Standar Nasional Indonesia. *Jurnal Pangan dan Agroindustri*. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Brawijaya. Malang. 2(4):259-267.
- Moulia, M.N. Rizal, S. Evi, S.I. Harsi, D.K. Nugraha, E.S. 2018. Antimikroba Ekstrak Bawang Putih. *Jurnal Pangan*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Kementerian Pertanian. Bogor. 27(1): 55-66.

- Mulyanto, B. S. 2013. Kajian Rekomendasi Pemupukan Berbagai Jenis Tanah pada Tanaman Jagung, Padi dan Ketela Pohon di Kabupaten Wonogiri. *Skripsi*. Fakultas Pertanian Universitas Sebelas Maret. Surakarta.
- Mulyani, S. 2016. Petunjuk Praktikum Mata Kuliah Pengendalian Mutu. Fakultas Teknologi Pertanian. Universitas Udayana. Bali.
- Nardin., Sri, R.I., Yunita, W. 2019. Analisis Kadar Yodium Pada Garam Yang Diproduksi di Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep Tahun 2018. *Jurnal Media Laboran*. Program Studi D3 Analisis Kesehatan. Universitas Indonesia Timur. Makassar. 9(1).
- Nurrahman dan J. T. Isworo. 2002. Pengaruh Lama Perendaman dan Konsentrasi Tawas terhadap Sifat Fisik, Kimia dan Organoleptik Ikan Tongkol Asap. *Prosiding Seminar Teknologi Pangan*. PATPI, Malang. p.89
- Oematan, Z. Z. B. (2015). Pengaruh Perbedaan Suhu Dan Waktu Ekstraksi Terhadap Kandungan Tanin Pada Ekstrak Daun Jambu Mete (*Anacardium occidentale* L.). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa*. Universitas Surabaya. 4(2). 10.
- Pangestuti, A.K; Darmawan, P. 2021. Analisis Kadar Abu dalam Tepung Terigu dengan Metode Gravimetri. *Jurnal Kimia dan Rekayasa*. Universitas Setia Budi. Surakarta. Vol. 2, No. 1.
- Peraturan Bupati. 2022. Petunjuk Pelaksanaan Penetapan Pola Tanam Serta Rencana Tata Tanam Untuk Masa Tanam Tahun 2022-2023. Berita Daerah kabupaten Klaten 2022 Nomor 39. Klaten. Pasal 1. Ayat 11.
- Prayitno, W.E., Harsi, D.K., & Lioe, H.N. 2018. Kondisi Penyimpanan Kacang Tanah dan Potensi Cemar Aspergillus flavus pada Pedagang Pengecer Pasar Tradisional di Wilayah Jakarta. *Agritech*. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 38(1).
- Purwantiningsih, T.I. Rusae, A. Freitas, Z. 2019. Uji In Vitro Antibakteri Ekstrak Bawang Putih Sebagai Bahan Alami Untuk Menghambat Bakteri *Staphylococcus* dan *Escherichia coli*. *Jurnal Sains Peternakan*. Universitas Timor. Kefamenanu. Vol. 17(1).
- Putinella, J.A. 2014. Perubahan Distribusi Pori Tanah Regusol Akibat Pemberian Kompos Ela Sagu dan Pupuk Organik Cair. *Buana Sains*. Jurusan Budidaya Fakultas Pertanian Universitas Pattimura. Vol. 14. No. 2. Hal. 124.
- Pangestuti, A., & Darmawan, A. (2021). Analisis Kadar Abu Dalam Tepung Terigu dengan Metode Gravimetri. *Jurnal Kimia Dan Rekayasa*, 2(1).
- Rahmiana, A.A., Ginting, E. 2012. Kacang tanah lemak rendah. *Artikel Mingguan Sinar Tani*. 3449, 9–11.
- Rahmianna, A.A., Herdiana, P., Didik, H. 2015. Budidaya Kacang Tanah. Monograf Balitkabi. Balai Penelitian Aneka Kacang dan Umbi. No. 13. Hal. 137-138.

- Ratnayani, K., I A Mayun Laksmiwati, A. A., & Ni Indah Septian P, dan P. (2012). Kadar Total Senyawa Fenolat Pada Madu Randu dan Madu Kelengkeng Serta Uji Aktivitas Antiradikal Bebas Dengan Metode Dpph (*Diphenylpicrylhydrazyl*). *Jurnal Kimia*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Udayana. Bali. 6(2):163–168.
- Refwallu, M.L., Dece, E.S. 2020. Identifikasi Tanaman Kacang-Kacangan (Papilionaceae) Yang Ditanam Di Pulau Larat Kabupaten Kepulauan Tanimbar. *Biofuel Journal*. Universitas Patimura. Ambon. 1(2).
- Respati, E., Hasanah, L., Wahyuningsih, S., Sehusman, Manurung, M., Supriyati, Y., & Rinawati. 2013. Kacang Tanah. *Buletin Konsumsi Pangan Pusdatin*. 4 (1):6-15.
- Rismana, P., Nizar. 2014. Kajian Proses Produksi Garam Aneka Pangan Menggunakan Beberapa Sumber Bahan Baku. *Jurnal Teknologi Farmasi dan Medika*. Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT). Universitas Sam Ratulangi. Manado. 7(1).
- Rismayanthi, & Cerika. (2006). Konsumsi Protein untuk Peningkatan Prestasi. *Jurnal Medikora*, 2(2):135–145.
- Roijin, K., Hermin, I., Rachmat, S. 2020. *Rancangan Bangun Alat Perontok Kacang Tanah*. Seminar Nasional Inovasi Teknologi. Program Studi Teknik Industri. Fakultas Teknik. Universitas Nusantara PGRI. Kediri.
- Rukmana. 2007. *Budidaya Kacang Tanah*. Kanisius. Yogyakarta. hal. 98.
- Sadek, N.F., Mario, W., Elvita, K. 2009. *Pengaruh Konsentrasi Garam dan Penambahan Sumber Karbohidrat Terhadap Mutu Organoleptik Produk Sawi Asin*. PKM – Artikel Ilmiah. Jurusan Ilmu dan teknologi Pangan Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal. 1.
- Samad, A. 2019. *Budidaya Tanaman Kacang Tanah*. Materi Penyuluhan Pertanian Kecamatan Pulubala, Gorontalo. Sistem Informasi Manajemen Penyuluhan Pertanian. Kementerian Pertanian.
- Santosa, B.A.S., widowati, S. dan Damardjati, D.S. 1993. *Teknologi Pengolahan dan Produk Kacang Tanah*. Balittan. Malang.
- Saptaningsih, E., Sri, H. 2015. Kandungan Lignin dan berbagai Sumber Bahan Organik Setelah Dekomposisi Pada Tanah Latosol. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. Vol. 13. No. 2. Hal. 37.
- Sasongko, P.E. & Warsito. 2003. Aktivitas Garam Na (Sodium) Pada Beberapa Tinggi Kolom Tanah Salin dan Pemberian Amandemen. *Jurnal Penelitian Ilmu-ilmu Pertanian*. 3(2): 51
- Sari, F., La, K., Muh Syukri, S. 2019. Pengaruh Penambahan Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Terhadap Uji Organoleptik dan Nilai Gizi Kue Waje.

- Jurnal Sains dan Teknologi Pangan*. Fakultas Pertanian. Universitas Hali Oleo. Kendari. 4(3): 2228.
- Shinde B.M., and Laware S.L. 2010. Effect of drought stress on agronomic and yield contributing characters in groundnut (*Arachis hypogaea*). *Asian J. Exp. Biol. Sci.* 1(4):968-971.
- Sipayung, R. 1982. Pengaruh Varietas Pisang Konsentrasi Natrium Bisulfit Terhadap Mutu Pisang Sale Selama Penyimpanan. Skripsi. Fakultas Pertanian Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Sitoresmi, M.A.K. 2012. Pengaruh Lama Pemanggangan dan Ukuran Tebal Tempe Terhadap Komposisi Proksimat Tempe Kedelai. *Jurnal Publikasi*. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Soekarto, T. 1985. *Penilaian Organoleptik untuk Industri Pangan dan Hasil Pertanian*. Bharata Karya Aksara.
- Sondakh, T.D., Djuhardi, N.J., Tulungen, A.G., Sumampow, D.M.F., Lita, B.K., Rinny, M. 2012. Hasil Kacang Tanah (*Arachis hypogaea* L.) Pada Beberapa Jenis Pupuk Organik. *Jurnal Eugenia*. Fakultas Pertanian UNSRAT. Sulawesi Utara. 18(1): 65.
- Sudarmadji, S., Haryono, B., & Suhardi. (1997). *Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Liberty. Yogyakarta
- Sulistyaningsih, T., Warlan, S., Sri, M.R.S. 2010. Pemurnian Garam Dapur Melalui Metode Kristalisasi Air Tua Dengan Bahan Pengikat Pengotor $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ - NaHCO_3 Dan $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$ – Na_2CO_3 . *Jurnal Kimia FMIPA*. UNNES. Semarang. 8(1).
- Sumarno. 1986. Teknik budidaya kacang tanah. Bandung: Penerbit Sinar Baru.
- Syamsiah, I.S., & Tajudin. 2003. Khasiat & Manfaat Bawang Putih. Agro Media Pustaka. Jakarta.
- Syaifuddin, Hamka, H., & Fuad, A. (2016). *Analisis Protein Pada Ikan Lele (Clarias batrachus) yang Beredar di Pasar Tradisional Kabupaten Gowa dengan menggunakan Metode Kjeldahl*. *Majalah Farmasi Nasional*, 13(2).
- Tabel Komposisi Pangan (TKPI). 2019. *Data Kemenkes TKPI*. Andra Farm. Bogor.
- Tarwendah, I. P. (2017). Studi Komparasi Atribut Sensoris dan Kesadaran Merek Produk Pangan. *Jurnal Pangan Dan Agroindustri*, 5(2), 66–73.
- Tastra, I Ketut. 2015. Teknologi Pasca Panen Primer Kacang Tanah. Monografi Balitkabi. Balitkabi. Malang. No. 13 Tahun 2015.
- Vaghasia P.M., Jadav K.V., and Nadiyahara M.V. 2010. Effect of soil moisture stress at various growth stages on growth and productivity of summer

- groundnut (*Arachis hypogaea* L.) genotypes. *J. Agriculture. Sci.* 6(1):141-143.
- Wahyuningtias, D., Putranto, T. S., & Kusdiana, R. N. (2014). Uji Kesukaan Hasil Jadi Kue Brownies Menggunakan Tepung Terigu dan Tepung Gandum Utuh. *Binus Business Review*, 5(1), 57–65.
- Waysima, Adawiyah, & Dede, R. (2010). *Evaluasi Sensori* (Vol. 5). Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Widaningrum., Miskiyah., Suismono. 2007. Bahaya Kontaminan Logam Berat Dalam Sayuran dan Alternatif Pencegahan Cemarannya. *Jurnal Buletin Teknologi Pascapanen*. Balai Besar Penelitian dan Pengembangan Pascapanen Pertanian. Vol. 3.
- Widyanto, A. (2011). *Pengeringan Kacang Tanah Dengan Penerapan DCS Pada Rotary Dryer*.
- Winarno, F. (2004). *Kimia Pangan dan Gizi*. PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Yugiana, C.S. (2021). *Pengaruh Promosi Media Sosial, Store Atmosphere Dan Cita Rasa Makanan Terhadap Kepuasan Pelanggan (Studi Kasus Pada Seblak Abdul Di Bintara)*. Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Indonesia Jakarta.
- Yulianto, M. 2009. *Magang di PT Dua Kelinci (Proses Produksi Kacang Garing)*. Laporan Tugas Akhir. Fakultas Pertanian. Universitas Sebelas Maret. Hal. 23.
- Yulifianti, R., Susila, S., Sri, W. 2015. Teknologi Pengolahan dan Produk Olahan Kacang Tanah. Monograf Balitkabi. Balai Penelitian Tanaman Aneka Kacang dan Umbi (Balitkabi). Malang. Hal. 378.
- Yusmita, L. (2017). Identifikasi Konsentrasi Natrium Klorida (NaCl) Pada Jahe dan Lengkuas Giling di Beberapa Pasar Tradisional di Kota Padang. *Jurnal Teknologi Pertanian Andalas*, 21(2), 123–126.