

**OPTIMASI FORMULA BUMBU PINDANG GOMBYANG INSTAN
MENGUNAKAN PROGRAM LINIER**

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh:

Anindhitya Ayu Ramadhani
17.302.0157



**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI PANGAN
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS PASUNDAN
BANDUNG
2022**

**OPTIMASI FORMULA BUMBU PINDANG GOMBYANG INSTAN
MENGUNAKAN PROGRAM LINIER**

LEMBAR PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

*Diajukan Untuk Memenuhi Syarat Sidang Sarjana
Program Studi Teknologi Pangan*

Oleh:

Anindhitya Ayu Ramadhani


17.302.0157


Menyetujui:

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

5.4.2022
ACC SIDANG


(Ir. Hj. Ina Siti Nurminabari, M.P.)


(Dr. Hasnelly, Ir., M.Sc.)

ABSTRAK

Tujuan penelitian adalah untuk menghasilkan formulasi bumbu pindang gombyang instan yang disukai oleh konsumen dengan karakteristik yang terbaik serta harga yang terjangkau menggunakan program linier.

Penelitian dilakukan dengan dua tahap, yaitu penelitian pendahuluan dan penelitian utama. Penelitian pendahuluan adalah menganalisis bahan baku yang akan digunakan. Penelitian utama adalah penentuan optimasi formulasi bumbu pindang gombyang instan menggunakan program linier. Rancangan respon yang diteliti meliputi analisis kadar air metode gravimetri (AOAC, 1995), kadar abu total dan organoleptik. Organoleptik yang digunakan yaitu uji hedonik terhadap atribut warna, aroma dan rasa.

Formulasi III memiliki kadar air sebesar 5,55% dan kadar abu sebesar 3,60%. Respon organoleptik pada formulasi III yang lebih disukai panelis terhadap atribut aroma dan rasa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bumbu pindang gombyang instan formulasi III adalah formula terpilih dengan harga bumbu pindang gombyang instan sebesar Rp. 1.693,0,-/ 100 gram.

Kata Kunci: Formula, Instan, Pindang gombyang.

ABSTRACT

The research study was aimed to produce a Pindang Gombyang Instant seasoning formulation that is preferred by consumers along with the best characteristic and an affordable price using a linear program.

The research was conducted in two stages, namely preliminary research and main research. Preliminary research conducted to analyze the raw materials used in the research. The main research conducted to determine the optimization of Pindang Gombyang instant seasoning formula using a linear program. The response designs observed in this study included water content analysis using Gravimetric Method (AOAC 1995), total ash content, and organoleptic. The organoleptic was used to measure hedonic test toward the attributes of color, aroma and taste.

Formulation III had 5.55% water content and 3.60% ash content. The organoleptic response Formulation III was more preferred by the panelist due to aroma and taste attributes. The research results showed that Pindang Gombyang instant seasoning formulation III was the chosen formula. The price of Pindang Gombyang instant seasoning was Rp. 1.693.0.- /100 gram.

Key Words: Formula, Instant, Pindang Gombyang.



DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	iii
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN	1
ABSTRAK	2
ABSTRACT	3
I PENDAHULUAN	4
1.1. Latar Belakang	4
1.2. Identifikasi Masalah	7
1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian	7
1.4. Manfaat Penelitian	8
1.5. Kerangka Pemikiran	8
1.6. Hipotesis Penelitian	10
II TINJAUAN PUSTAKA	11
2.1. Bumbu Instan	11
2.2. Pindang Gombyang	12
2.2.1. Kunyit (<i>Curcuma domestica Val</i>)	13
2.2.2. Jahe (<i>Zingiber officinale</i>)	15
2.2.3. Kemiri (<i>Aleurites moluccanus</i>)	16
2.2.4. Lengkuas (<i>Alpinia galanga</i>)	17
2.2.5. Bawang Putih (<i>Allium sativum</i>)	18
2.2.6. Bawang Merah (<i>Allium cepa</i>)	19
2.2.7. Daun Jeruk (<i>Citrus hystrix</i>)	20
2.2.8. Asam Jawa (<i>Tamarindus indica</i>)	20

2.2.9. Serai (<i>Cymbopogon citratus</i>)	21
2.2.10. Cabai Merah (<i>Dicaeum cruentatum</i>)	22
2.2.11. Merica (<i>Piper nigrum</i>)	23
2.3. Foam-Mat Drying	24
2.4. Pembuih (<i>Foaming Agent</i>)	26
2.4.1. Putih Telur	26
2.5. Program Linier	28
III METODOLOGI PENELITIAN	33
3.1. Bahan dan Alat	33
3.1.1. Bahan-bahan Penelitian	33
3.1.2. Alat-alat Penelitian	33
3.2. Metode Penelitian	33
3.2.1. Penelitian Pendahuluan	33
3.2.2. Penelitian Utama	34
3.3. Prosedur Penelitian	41
3.4. Jadwal Penelitian	45
IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	46
4.1. Penelitian Pendahuluan	46
4.2. Penelitian Utama	47
4.2.1. Tahap Pertama	47
4.2.2. Tahap Kedua	55
V KESIMPULAN DAN SARAN	61
5.1. Kesimpulan	61
5.2. Saran	62
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	68

I PENDAHULUAN

Bab ini menjelaskan tentang: (1) Latar Belakang, (2) Identifikasi Masalah, (3) Maksud dan Tujuan Penelitian, (4) Manfaat Penelitian, (5) Kerangka Pemikiran, (6) Hipotesis Penelitian dan (7) Tempat dan Waktu Penelitian.

1.1. Latar Belakang

Pemindangan adalah salah satu cara pengolahan ikan segar dengan kombinasi perlakuan antara penggaraman dan perebusan. Terdapat beberapa jenis ikan pindang di Indonesia antara lain yaitu pindang cue, pindang naya, pindang tongkol, pindang bandeng, pindang pekalongan, pindang layang, pindang cakalang, pindang garam, pindang presto dan pindang bumbu (Jannah et al., 2018)..

Jenis pindang yang dikenal oleh masyarakat Indramayu adalah pindang gombyang yang dikenal memiliki bumbu berwarna kuning. Pindang gombyang merupakan bentuk diversifikasi pengolahan bagian kepala ikan manyung yang dimasak dengan kuah bumbu rempah yang bercitarasa gurih. Ciri khas pindang gombyang adalah bumbunya yang kaya rempah antara lain kunyit, jahe, kemiri, lengkuas, ketumbar, bawang putih, bawang merah, daun jeruk, asam, daun salam, serai yang dihaluskan, dicampur dan dimasak bersama ikan kepala manyung.

Bumbu pindang gombyang dalam pembuatannya memakan waktu yang cukup lama karena terbuat dari bahan rempah yang berbeda. Sehingga dilakukan pengolahan bumbu pindang gombyang instan karena masyarakat cenderung membutuhkan waktu yang singkat dan praktis dalam pembuatan hidangan masakan pindang gombyang. Bumbu pindang gombyang belum dijual secara instan di pasaran dalam bentuk basah ataupun bubuk.

Bumbu pasta dan serbuk memiliki perbedaan yaitu bumbu serbuk lebih tahan lama dibandingkan dengan bumbu pasta karena bumbu serbuk memiliki kadar air yang kurang dibandingkan dengan bumbu pasta sehingga bumbu serbuk tidak mudah ditumbuhi oleh mikroorganisme. Bumbu serbuk dari kunyit ini merupakan salah satu produk yang dapat dijadikan bumbu inti pada sebuah masakan, selain itu bumbu dalam bentuk serbuk ini lebih praktis dan lebih tahan lama (Asriyanti, 2013).

Bumbu yang dibuat dalam bentuk pasta maupun serbuk masyarakat menginginkan segala sesuatu yang serba cepat, mudah, dan praktis. Demikian pula dalam masalah makanan, masyarakat lebih menyukai yang dapat diolah dan disajikan dengan cepat dan mudah tetapi juga sesuai dengan selera mereka. Masakan Indonesia, seperti rawon, soto, rendang, dan lain-lain, umumnya rumit dan tidak dapat disajikan dengan cepat. Salah satu cara untuk menyajikannya dengan cepat dan mudah adalah dengan menggunakan bumbu siap pakai berbentuk pasta atau serbuk (Julianingsing & Prasetyo, 2003)

Bumbu pindang gombyang memiliki ciri khas berwarna kuning karena pengaruh dari kunyit, selain digunakan sebagai pewarna, kunyit juga bisa digunakan sebagai pengawet makanan serta menambahkan cita rasa dan aroma. Selain itu kunyit juga dapat menetralkan bau anyir pada masakan pindang gombyang yang berbahan baku ikan.

Bumbu pindang gombyang dapat dibuat secara instan atau cepat saji dengan menggunakan metode foam mat drying. Foam mat drying merupakan salah satu

proses pengeringan konvektif yang telah banyak diaplikasikan di tingkat industri rumah tangga untuk pengolahan pangan. Proses yang mengakibatkan adanya perubahan bahan dari cairan menjadi *foam* (busa) dengan menambahkan zat pembuih/zat pengembang (*foaming agent*) dinamakan proses pengeringan busa atau *foam mat drying* (Kusumaningrum & Hartati, 2018).

Zat pembuih memiliki beberapa macam diantaranya adalah maltodekstrin, tween 80, putih telur, gliserin, soda kue dan ovalet (digliserida). Penambahan *foaming agent* untuk setiap jenisnya berbeda-beda. Salah satu tujuan dari pengeringan busa atau *foam-mat drying* adalah untuk memperbanyak konsentrasi busa sehingga dapat meningkatkan luas permukaan. Selain itu, dapat meningkatkan kecepatan pengeringan karena menyebabkan struktur berpori pada bahan (Kusumaningrum & Hartati, 2018). Pengeringan yang dilakukan pada suhu rendah sekitar 50-75oC menggunakan oven maupun cabinet dryer (Ruth Frida, 2019).

Proses pengeringan busa membutuhkan pembuih untuk membantu proses pengeringan. Pembuih (*foaming agent*) yang digunakan untuk penelitian ini adalah putih telur. Buih putih telur merupakan bagian dari telur yang mengandung 5 protein, yaitu ovalbumin 54%, konalbumin 13%, ovomukoid 11%, lisozim 3.5%, ovomucin 1.5%, dan protein lain 17%. Busa dibentuk oleh beberapa protein dalam putih telur yang mempunyai kemampuan dan fungsi yang berbeda-beda (Djaeni dkk, 2016). Penggunaan putih telur sebagai *foaming agent* dikarenakan harga yang terjangkau, mudah didapatkan, dan bersifat alami. Proses yang terjadi adalah protein dari putih telur akan mengalami denaturasi dan berinteraksi dengan komponen lain sehingga membentuk lapisan viskoelastik (Sangamithra et al, 2015).

Struktur serbuk yang dihasilkan yaitu struktur remah, mudah menyerap air dan mudah larut dalam air (Winarti dkk 2013).

Teknik optimasi yang digunakan pada penelitian bumbu pindang gombyang ini adalah program linier. Program linier merupakan salah satu teknik analisis dari kelompok teknik riset operasional yang menggunakan model matematika. Tujuannya adalah untuk mencari, memilih, dan menentukan alternatif yang terbaik dari sekian alternatif layak yang tersedia.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka masalah yang dapat diidentifikasi adalah apakah aplikasi program linier dapat menentukan dan menetapkan formula yang optimal terhadap biaya pembuatan bumbu pindang gombyang instan.

1.3. Maksud dan Tujuan Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah untuk menentukan formulasi bumbu pindang gombyang instan yang tepat dengan cara mengoptimalkan penggunaan bahan-bahan yang digunakan dari bumbu pindang gombyang.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan bumbu pindang gombyang instan yang disukai oleh konsumen dengan karakteristik yang terbaik serta harga yang terjangkau menggunakan program linier.

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan pada hasil penelitian yang akan dilakukan adalah:

1. Dapat mengetahui formulasi optimal pada pembuatan bumbu pindang gombyang instan.
2. Memberikan informasi dan referensi mengenai pembuatan bumbu pindang gombyang instan.
3. Menyediakan bumbu pindang gombyang instan.

1.5. Kerangka Pemikiran

Bumbu pindang gombyang instan adalah campuran dari beragam rempah-rempah dengan komposisi tertentu dan dapat langsung digunakan sebagai bumbu masak untuk masakan pindang gombyang. Bumbu pindang didasarkan formulasi bumbu pepes lele dumbo hasil penelitian Suryaningrum & Rizki, (2013) yaitu bawang putih 1,2%, lengkuas 1%, kunyit 1%, jahe 0,2%, salam 1%, sereh 1%, garam 5%, dan gula 5%.

Bumbu pindang gombyang memiliki ciri khas berwarna kuning karena pengaruh dari kunyit, selain digunakan sebagai pewarna, kunyit juga bisa digunakan sebagai pengawet makanan serta menambahkan cita rasa dan aroma. Selain itu Kunyit juga dapat menetralkan bau anyir pada masakan pindang gombyang yang berbahan baku ikan.

Asiah (2012), dalam penelitiannya menyatakan bahwa salah satu metode yang sering digunakan dalam pembuatan produk pangan berbentuk serbuk adalah pengeringan busa (*foam-mat drying*). Pengeringan busa atau *faoam mat drying* adalah teknik pengeringan bahan berbentuk cair dan peka terhadap panas melalui

teknik pembusuan dengan menambahkan zat pembuih. Pengeringan dengan bentuk busa (*foam*) dapat mempercepat proses penguapan air dan dilakukan pada suhu rendah sehingga tidak merusak jaringan sel dengan demikian nilai zat gizi dapat dipertahankan. Metode *foam-mat drying* mampu memperluas area interface sehingga mengurangi waktu pengeringan dan mempercepat proses penguapan.

Penggunaan putih telur sebagai *foaming agent* dikarenakan harga yang terjangkau, mudah didapatkan, dan bersifat alami. Proses yang terjadi adalah protein dari putih telur akan mengalami denaturasi dan berinteraksi dengan komponen lain sehingga membentuk lapisan viskoelastik selain itu dapat meningkatkan luas permukaan dan memberikan struktur berpori pada bahan sehingga akan meningkatkan kecepatan pengeringan (Sangamithra *et al*, 2015).

Menurut Bambang Haryanto (2016), pada pembuatan bubuk instant ekstrak kulit manggis dengan metode foam-mat drying, konsentrasi terbaik sebagai foam agent yang menghasilkan bubuk instan kulit manggis terbaik diperoleh pada perlakuan putih telur 15%

Menurut Fahreza dkk, (2018), pada penelitian produk Bubuk Masam Keueng Instan menggunakan suhu dan waktu pengeringan yang berbeda, pada suhu 50OC memerlukan waktu 9 jam, 60OC memerlukan waktu 6.5 jam sedangkan 70OC memerlukan waktu 4.5 jam.

Menurut Hasya (2008) aplikasi program linier dalam optimalisasi formulasi pembuatan es krim dengan menggunakan minyak kelapa sawit sebagai pengganti lemak mentega yaitu untuk mempelajari penggunaan minyak kelapa sawit sebagai bahan untuk mensubstitusi lemak susu dan mempelajari formulasi pembuatan es

krim yang paling optimal, yaitu dengan cara meminimumkan penggunaan bahan baku tanpa mengurangi mutu es krim yang dihasilkan dengan harga yang ekonomis. Metode *least cost* dalam program linier sangat membantu untuk mendapatkan formula yang baik dan memenuhi kebutuhan nutrisi dengan biaya terendah.

Menurut Adrizal & Falsafah (2002), pengolahan model linier dengan program linier menggunakan aplikasi komputer, dapat menghasilkan output program komputer berupa formula dengan analisis sensitivitas formula yang berguna untuk melihat sejauh mana bahan baku dapat digunakan secara optimal dengan kandungan gizi dan harga yang berlaku atau harga yang ekonomis.

1.6. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan perumusan kerangka pemikiran, diperoleh hipotesis diduga program linier dapat menentukan dan menetapkan formula optimal bumbu pindang gombiyang instan yang disukai oleh konsumen berdasarkan karakteristik yang terbaik serta harga yang terjangkau.

1.7. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Laboratorium Penelitian, Program Studi Teknologi Pangan, Fakultas Teknik, Universitas Pasundan yang akan dilakukan pada bulan Februari 2022.

DAFTAR PUSTAKA

- Adrizal dan Falsafah. 2002. **Aplikasi Program Linier Untuk Menganalisis Pemanfaatan.** 4(3), 297–304.
- Agusta, A. 2020. **Aromaterapi Cara Sehat Dengan Wewangian Alami.** Cetakan 2. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Aisyah, Y., R. Agustina., dan D. Yunita. 2020. **Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna pada Usaha Produksi Bumbu Bubuk Instan “ Meurasa ” Masakan Khas Aceh.** 4(3), 297–304.
- Anditasari, D. 2006. **Potensi Daun Suji (*Pleomele angustifolia*) Sebagai Serbuk Pewarna Alami (Kajian Konsentrasi Dekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk).** jurusan Teknologi Industri Pertanian - Fakultas Teknologi Pertanian – Universitas Brawijaya, 53(9), 3.
- Anggorowati, D. A., S. Surbakti., dan F. Minah. 2017. **Potensi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) untuk Pembuatan Serbuk Minuman Instan dengan Variasi Volume Tween 80 dan Suhu Pengeringan sebagai Minuman Antioksidan.** Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional Malang.
- Arisonya, S., G. Wibisono., & G. Aditya. 2014. **Efektifitas Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Jumlah Sel Makrofag dan Diameter Lesi Ulkus Traumatikus.** Jurnal B-Dent, 1(2), 118–125. <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/view/16>
- Arlene, A. 2013. **Minyak Kemiri. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan.** 2(2), 6–10.
- Asriyanti. 2013. **Mempelajari Pembuatan Bumbu Inti Kunyit (*Curcuma domestica Val*) Bubuk.** Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar., h. 17.
- Astawan, M. 2009. **Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian.** Penebar Swadaya, Jakarta. <https://doi.org/Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian>
- Aulia, H., B. Anggoro., dan G. Maretta. 2018. **Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Kunyit (*Curcuma longa L.*) Terhadap Mutu Bekasam Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*).** Biosfer : Jurnal Tadris Biologi, 9(1), 84. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2884>
- Bakhtiar, A. H. 2009. **Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan Dingin terhadap Kandungan Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Cabai Merah (*Capsicum annum L.*).** Universitas Negeri (UIN) Malang 1–96.

- Badan Standardisasi Nasional. 1995. **Rempah-Rempah Bubuk**. SNI 01-3709-1995. Jakarta.
- Butt M.S., Sultan M.T. 2009. *Garlic: Nature's Protection Against Physiological Threats*. Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 49:6: 538-551.
- haryanto, Bambang. 2016. **Pengaruh Konsentrasi Putih Telur Terhadap Sifat Fisik, Kadar Antosianin Dan Aktivitas Antosidan Bubuk Insatan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Dengan Metode Foam Mat Drying**. Balai Pelatihan Pertanian Lampung. Vol VII, No 1. hlm 1-8.
- Djaeni, M., Triyastuti MS., dan Rahardjo HS. 2016. **Pengaruh pengeringan dengan metode gelembung terhadap sifat fisik produk ekstrak bunga rosella**. Jurnal Reaktor.16(2): 96-102.
- Fahreza, B., M. Novita., dan M. Muzaifa. 2018. **Pembuatan Bubuk Masam Keueng Instan dengan Variasi Kondisi Pengeringan dan Formulasi Bahan (Production of Instant Masam Keueng Powder with Variation of Drying Condition and Ingredients Formulation)** Program Studi Teknologi Hasil Pertanian , Fakultas Pert. 3(1), 345–356.
- Fajriyah, N. 2017. **Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah**. In Bio Genesis. [https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&lpg=PA171&dq=bawang putih%2C bambang cahyono&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=bawang putih, bambang cahyono&f=false](https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&lpg=PA171&dq=bawang%20putih%20bambang%20cahyono&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=bawang%20putih,bambang%20cahyono&f=false)
- Faradiba, A., A. Gunadi., & D. Praharani. 2016. **Daya Antibakteri Infusa Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica Linn*) terhadap *Streptococcus mutans* (*Antibacterial Activity of Asam Jawa Leaf Infuse (Tamarindus indica Linn) against Streptococcus mutans***. e-Jurnal Pustaka Kesehatan, 4(1), 55–60.
- Hadi, Septian Rachman. 2017. **Pembuatan Serbuk Pewarna Alami dari Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) (Kajian Proporsi Penambahan Maltodekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk)**. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang, 4, 9–15.
- Herlinawati, L. 2020. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin dan Polivinil Piroolidon (PVC) Terhadap Karakteristik Sifat Fisik Tablet Effervescent Kopi Robusta (*Coffea robusta Lindl*)**. Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan, 1(1), 1–25.
- Idayanti., dan S. Darmawati. 2009. **Perbedaan Variasi Lama Simpan Telur Ayam Pada Penyimpanan Suhu Almari Es Dengan Suhu Kamar Terhadap Total Mikroba**. Jurnal Kesehatan, 1(2): 19-2, 20.
- Jannah, M., B. Handayani., dan B. Dipokusumo. 2018. *[The Enhancement of Quality and Shelf Life of Yellow Seasoned Pindang Fish “ Pindang Rumbuk ” Through Treatment of Sterilization Time]*. 4(1), 311–323.

- Kawiji, Utami., dan E. Himawan. 2011. **Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) Dalam Meningkatkan Umur Simpan dan Aktivitas Aantioksidan Sale Pisang Basah Activity.** Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 4(2), 113.
- Khare, C. P. 2007. **Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Mutu Bubuk Sambal Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Dengan Metode Foam-Mat Drying.** In *Indian Medicinal Plants*. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70638-2_1793
- Krisnawati, M.H. 2011. **Aleurites moluccana (L.) Willd.: ekologi, silvikultur dan produktivitas.** <https://doi.org/10.17528/cifor/003480>
- Kusumaningrum, M., dan I. Hartati. 2018. **Ampas seduhan teh Penggilingan Maltodekstrin Pencampuran Pengadukan Pengeringan pada Busa putih telur (15 %) Aquadest.** 26–29.
- Li, Shing Teoh *et al.* 2016. **Quality characteristics and volatile compounds of foam mat dried corn flour.** *Journal of Food Quality* 456–464.
- Mayasari, E., T. Rahayuni., dan J. Manalu. 2019. **Pengaruh Formulasi Maltodekstrin dan Tween 80 pada Karakteristik Fisikokimia Bumbu Herbal Instan.** *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*. 5(2).
- Mada, U. G., J. Flora., dan N. Bulaksumur. 2013. **Pengaruh Foaming Pada Pengeringan Inulin Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta*) Terhadap Karakteristik Fisiko-Kimia.** Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak. 33(4), 424–432.
- Munawaroh, S. dan A. H. Prima. 2010. **Ekstraksi Minyak Daun Jeruk Purut (*Cytrus hystrix*) dengan Pelarut Etanol dan N-hexan.** *Jurnal Kopetensi Teknik* Vol. 2 No. 1..
- Paramita, I., S. Mulyani, dan A. Hartiati. 2015. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Sinom.** *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 3(2), 58–68.
- Prasetyo, F., dan Petra. 2003. **Penentuan Kondisi Pengolahan Dan Penyajian Bumbu Rawon Instan Bubuk Dengan Metode Taguchi.** 5(2), 90–100. <https://doi.org/10.9744/jti.5.2.pp.90-100>
- Pratikno, H. 2010. **Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica* Vahl) Terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (*Gallus Sp*).** *Anatomi Fisiologi*, XVIII(2), 39–46. <https://doi.org/10.14710/baf.v18i2.2610>
- Putri, C. R. H. 2017. **The Potency and Use of *Tamarindus indica* on Various Therapies.** *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 3(2), 40. <https://doi.org/10.30742/jikw.v3i2.22>

- Rajkumar, P., R. Kailappan., dan R. Viswanathan. 2007. **Foam mat drying of Alphonso mango pulp.** *Drying Technology*, 25(2), 357–365. <https://doi.org/10.1080/07373930601120126>
- Ramadhia, M dkk. 2012. **The Making of Aloe vera Powder (*Aloe vera L*) with**
- Adrizar dan Falsafah. 2002. **Aplikasi Program Linier Untuk Menganalisis Pemanfaatan.** 4(3), 297–304.
- Agusta, A. 2020. **Aromaterapi Cara Sehat Dengan Wewangian Alami.** Cetakan 2. PT. Penebar Swadaya. Jakarta
- Aisyah, Y., R. Agustina., dan D. Yunita. 2020. **Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna pada Usaha Produksi Bumbu Bubuk Instan “ Meurasa ” Masakan Khas Aceh.** 4(3), 297–304.
- Anditasari, D. 2006. **Potensi Daun Suji (*Pleomele angustifolia*) Sebagai Serbuk Pewarna Alami (Kajian Konsentrasi Dekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk).** jurusan Teknologi Industri Pertanian - Fakultas Teknologi Pertanian – Universitas Brawijaya, 53(9), 3.
- Anggorowati, D. A., S. Surbakti., dan F. Minah. 2017. **Potensi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) untuk Pembuatan Serbuk Minuman Instan dengan Variasi Volume Tween 80 dan Suhu Pengeringan sebagai Minuman Antioksidan.** Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional Malang.
- Arisonya, S., G. Wibisono., & G. Aditya. 2014. **Efektifitas Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Jumlah Sel Makrofag dan Diameter Lesi Ulkus Traumatikus.** *Jurnal B-Dent*, 1(2), 118–125. <https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/view/16>
- Arlene, A. 2013. **Minyak Kemiri. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan.** 2(2), 6–10.
- Asriyanti. 2013. **Mempelajari Pembuatan Bumbu Inti Kunyit (*Curcuma domestica Val*) Bubuk.** Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar., h. 17.
- Astawan, M. 2009. **Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian.** Penebar Swadaya, Jakarta. <https://doi.org/Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian>
- Aulia, H., B. Anggoro., dan G. Maretta. 2018. **Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Kunyit (*Curcuma longa L.*) Terhadap Mutu Bekasam Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*).** *Biosfer : Jurnal Tadris Biologi*, 9(1), 84. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2884>
- Bakhtiar, A. H. 2009. **Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan Dingin terhadap**

Kandungan Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Cabai Merah (*Capsicum annuum L.*). Universitas Negeri (UIN) Malang 1–96.

Badan Standardisasi Nasional. 1995. **Rempah-Rempah Bubuk**. SNI 01-3709-1995. Jakarta.

Butt M.S., Sultan M.T. 2009. **Garlic: Nature's Protection Against Physiological Threats**. Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 49:6: 538-551.

haryanto, Bambang. 2016. **Pengaruh Konsentrasi Putih Telur Terhadap Sifat Fisik, Kadar Antosianin Dan Aktivitas Antosidan Bubuk Insatan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Dengan Metode Foam Mat Drying**. Balai Pelatihan Pertanian Lampung. Vol VII, No 1. hlm 1-8.

Djaeni, M., Triyastuti MS., dan Rahardjo HS. 2016. **Pengaruh pengeringan dengan metode gelembung terhadap sifat fisik produk ekstrak bunga rosella**. Jurnal Reaktor.16(2): 96-102.

Fahreza, B., M. Novita., dan M. Muzaifa. 2018. **Pembuatan Bubuk Masam Keueng Instan dengan Variasi Kondisi Pengeringan dan Formulasi Bahan (Production of Instant Masam Keueng Powder with Variation of Drying Condition and Ingredients Formulation)** Program Studi Teknologi Hasil Pertanian , Fakultas Pert. 3(1), 345–356.

Fajriyah, N. 2017. **Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah**. In Bio Genesis. [https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&lpg=PA171&dq=bawang putih%20bambang cahyono&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=bawang putih, bambang cahyono&f=false](https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&lpg=PA171&dq=bawang%20putih%20bambang%20cahyono&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=bawang%20putih%20bambang%20cahyono&f=false)

Faradiba, A., A. Gunadi., & D. Praharani. 2016. **Daya Antibakteri Infusa Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica Linn*) terhadap *Streptococcus mutans* (*Antibacterial Activity of Asam Jawa Leaf Infuse (Tamarindus indica Linn) against Streptococcus mutans* . e-Jurnal Pustaka Kesehatan, 4(1), 55–60.**

Hadi, Septian Rachman. 2017. **Pembuatan Serbuk Pewarna Alami dari Kulit Buah Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) (Kajian Proporsi Penambahan Maltodekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk)**. Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang, 4, 9–15.

Herlinawati, L. 2020. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin dan Polivinil Pirolidon (PVC) Terhadap Karakteristik Sifat Fisik Tablet Effervescent Kopi Robusta (*Coffea robusta Lindl*)**. Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan, 1(1), 1–25.

Idayanti., dan S. Darmawati. 2009. **Perbedaan Variasi Lama Simpan Telur Ayam Pada Penyimpanan Suhu Almari Es Dengan Suhu Kamar Terhadap Total Mikroba**. Jurnal Kesehatan, 1(2): 19-2, 20.

- Jannah, M., B. Handayani., dan B. Dipokusumo. 2018. [*The Enhancement of Quality and Shelf Life of Yellow Seasoned Pindang Fish “ Pindang Rumbuk ” Through Treatment of Sterilization Time*]. 4(1), 311–323.
- Kawiji, Utami., dan E. Himawan. 2011. **Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) Dalam Meningkatkan Umur Simpan dan Aktivitas Aantioksidan Sale Pisang Basah Activity**. Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 4(2), 113.
- Khare, C. P. 2007. **Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Mutu Bubuk Sambal Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Dengan Metode Foam-Mat Drying**. In *Indian Medicinal Plants*. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70638-2_1793
- Krisnawati, M.H. 2011. **Aleurites moluccana (L.) Willd.: ekologi, silvikultur dan produktivitas**. <https://doi.org/10.17528/cifor/003480>
- Kusumaningrum, M., dan I. Hartati. 2018. **Ampas seduhan teh Penggilingan Maltodekstrin Pencampuran Pengadukan Pengeringan pada Busa putih telur (15 %) Aquadest**. 26–29.
- Li, Shing Teoh *et al.* 2016. **Quality characteristics and volatile compounds of foam mat dried corn flour**. *Journal of Food Quality* 456–464.
- Mayasari, E., T. Rahayuni., dan J. Manalu. 2019. **Pengaruh Formulasi Maltodekstrin dan Tween 80 pada Karakteristik Fisikokimia Bumbu Herbal Instan**. *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*. 5(2).
- Mada, U. G., J. Flora., dan N. Bulaksumur. 2013. **Pengaruh Foaming Pada Pengeringan Inulin Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta*) Terhadap Karakteristik Fisiko-Kimia**. Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak. 33(4), 424–432.
- Munawaroh, S. dan A. H. Prima. 2010. **Ekstraksi Minyak Daun Jeruk Purut (*Cytrus hystrix*) dengan Pelarut Etanol dan N-hexan**. *Jurnal Kopetensi Teknik* Vol. 2 No. 1..
- Paramita, I., S. Mulyani, dan A. Hartiati. 2015. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Sinom**. *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 3(2), 58–68.
- Prasetyo, F., dan Petra. 2003. **Penentuan Kondisi Pengolahan Dan Penyajian Bumbu Rawon Instan Bubuk Dengan Metode Taguchi**. 5(2), 90–100. <https://doi.org/10.9744/jti.5.2.pp.90-100>
- Pratikno, H. 2010. **Pengaruh Ekstrak Kunyit (*Curcuma Domestica* Vahl) Terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (*Gallus Sp*)**. *Anatomi Fisiologi*, XVIII(2), 39–46. <https://doi.org/10.14710/baf.v18i2.2610>

- Putri, C. R. H. 2017. **The Potency and Use of Tamarindus indica on Various Therapies.** Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma, 3(2), 40. <https://doi.org/10.30742/jikw.v3i2.22>
- Rajkumar, P., R. Kailappan., dan R. Viswanathan. 2007. **Foam mat drying of Alphonso mango pulp.** Drying Technology, 25(2), 357–365. <https://doi.org/10.1080/07373930601120126>
- Ramadhia, M dkk. 2012. **The Making of Aloe vera Powder (Aloe vera L) with Foam-mat Drying Method.** Jurnal Teknologi Pertanian, 13(2), 125–137.
- Sa'adah, U. 2007. **Daya dan kestabilan buih putih telur ayam ras pada umur simpan dan level penambahan asam sitrat yang berbeda.** Institut Pertanian Bogor, 1989, 8–14.
- Sangamithra A, Venkatachalam S, Swamy GJ, Kuppaswamy K. 2015. **Foam-mat drying of food materials: a review.** Journal of Food Processing and Preservation.39(6): 3165-3174.
- Suharsimi, A. 2017. **Khasiat dan Manfaat Jahe Merah Si Rimpang Ajaib.** In Hukum Perumahan (hal. 482). https://books.google.co.id/books?id=t3zPqTnRjX0C&dq=wrong+diet+pills&source=gbs_navlinks_s
- Sulhatun, Jalaluddin, dan Tisara. 2013. **Pemanfaatan Lada Hitam Sebagai Bahan Baku Pembuatan Oleoresin dengan Metode Ekstraksi.** Jurnal Teknologi Kimia Unimal, 2(2), 16–30.
- Suryaningrum, T. D., dan M. Rizki. 2013. **Penggunaan Berbagai Garam dan Bumbu Pada Pengolahan Pindang Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus).** JPB Kelautan dan Perikanan, 08(01), 23–34.
- Taha, H. A. 1996. **Riset Operasi**, Edisi ke-5, Binarupa Aksara, Jakarta
- Triawati, N. W., I. Thohari., dan D. Rosyidi. 2015. **Evaluasi Sifat Putih Telur Ayam Pasteurisasi Ditinjau Dari Daya Buih, Stabilitas Buih, Daya Koagulasi Dan Daya Kembang Sponge Cake.** Universitas Brawijaya, 0, 1–11.
- Vinet, L., dan A. Zhedanov. 2011. **A “missing” family of classical orthogonal polynomials.** Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical. 44(8), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Wahanani, D. E. 2014. **Pemanfaatan Rebung (Tunas Bambu) Menjadi Nugget Dengan Penambahan Kunyit.** Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wardani, S. 2009. **Uji Aktivitas Minyak Atsiri Daun Dan Batang Serai**

(*Andropogon nardus L*) Sebagai Obat Nyamuk Elektrik Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 14.
<http://eprints.ums.ac.id/5156/1/K100050116.pdf>

Wibowo, S. 1988. **Budi Daya Bawang.**
https://books.google.co.id/books?id=t3zPqTnRjX0C&dq=wrong+diet+pills&source=gbs_navlinks_s

Widyasanti, A., N. Septianti & S. Nurjanah. 2019. **FISIKOKIMIA BUBUK TOMAT HASIL PENDINGINAN PEMBUSAAN (*FOAM MAT DRYING*).** Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjajaran. 2(1), 22–38.

Winarno, F. G. 2002. **Kimia Pangan Dan Gizi.** Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Winarti S, Harmayani E, Marsono Y, Pranoto Y. 2013. **Pengaruh *Foaming* Pada Pendinginan Inulin Umbi Gembili (*Dioscorea Esculenta*) Terhadap Karakteristik Fisiko-Kimia Dan Aktivitas Prebiotik.** Agritech.33(4): 424-432.

Adrizar dan Falsafah. 2002. **Aplikasi Program Linier Untuk Menganalisis Pemanfaatan.** 4(3), 297–304.

Agusta, A. 2020. **Aromaterapi Cara Sehat Dengan Wewangian Alami.** Cetakan 2. PT. Penebar Swadaya. Jakarta

Aisyah, Y., R. Agustina., dan D. Yunita. 2020. **Pemanfaatan Teknologi Tepat Guna pada Usaha Produksi Bumbu Bubuk Instan “ Meurasa ” Masakan Khas Aceh.** 4(3), 297–304.

Anditasari, D. 2006. **Potensi Daun Suji (*Pleomele angustifolia*) Sebagai Serbuk Pewarna Alami (Kajian Konsentrasi Dekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk).** jurusan Teknologi Industri Pertanian - Fakultas Teknologi Pertanian – Universitas Brawijaya, 53(9), 3.

Anggorowati, D. A., S. Surbakti., dan F. Minah. 2017. **Potensi Daun Kelor (*Moringa Oleifera*) untuk Pembuatan Serbuk Minuman Instan dengan Variasi Volume Tween 80 dan Suhu Pendinginan sebagai Minuman Antioksidan.** Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Institut Teknologi Nasional Malang.

Arisonya, S., G. Wibisono., & G. Aditya. 2014. **Efektifitas Ekstrak Kunyit (*Curcuma domestica*) Terhadap Jumlah Sel Makrofag dan Diameter Lesi Ulkus Traumatikus.** Jurnal B-Dent, 1(2), 118–125.
<https://jurnal.unbrah.ac.id/index.php/bdent/article/view/16>

Arlene, A. 2013. **Minyak Kemiri. Jurusan Teknik Kimia, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Katolik Parahyangan.** 2(2), 6–10.

Asriyanti. 2013. **Mempelajari Pembuatan Bumbu Inti Kunyit (*Curcuma domestica***

- Val) Bubuk.** Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Hasanuddin Makassar., h. 17.
- Astawan, M. 2009. **Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian.** Penebar Swadaya, Jakarta. <https://doi.org/Sehat dengan Hidangan Kacang dan Biji-Bijian>
- Aulia, H., B. Anggoro., dan G. Mareta. 2018. **Pengaruh Penambahan Berbagai Konsentrasi Kunyit (*Curcuma longa L.*) Terhadap Mutu Bekasam Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias gariepinus*).** Biosfer : Jurnal Tadris Biologi, 9(1), 84. <https://doi.org/10.24042/biosf.v9i1.2884>
- Bakhtiar, A. H. 2009. **Pengaruh Cara dan Lama Penyimpanan Dingin terhadap Kandungan Vitamin C dan Aktivitas Antioksidan Cabai Merah (*Capsicum annum L.*).** Universitas Negeri (UIN) Malang 1–96.
- Badan Standardisasi Nasional. 1995. **Rempah-Rempah Bubuk.** SNI 01-3709-1995. Jakarta.
- Butt M.S., Sultan M.T. 2009. **Garlic: Nature's Protection Against Physiological Threats.** Critical Reviews in Food Science and Nutrition. 49:6: 538-551.
- haryanto, Bambang. 2016. **Pengaruh Konsentrasi Putih Telur Terhadap Sifat Fisik, Kadar Antosianin Dan Aktivitas Antosidan Bubuk Insatan Ekstrak Kulit Manggis (*Garcinia mangostana L.*) Dengan Metode Foam Mat Drying.** Balai Pelatihan Pertanian Lampung. Vol VII, No 1. hlm 1-8.
- Djaeni, M., Triyastuti MS., dan Rahardjo HS. 2016. **Pengaruh pengeringan dengan metode gelembung terhadap sifat fisik produk ekstrak bunga rosella.** Jurnal Reaktor.16(2): 96-102.
- Fahreza, B., M. Novita., dan M. Muzaifa. 2018. **Pembuatan Bubuk Masam Keueng Instan dengan Variasi Kondisi Pengeringan dan Formulasi Bahan (Production of Instant Masam Keueng Powder with Variation of Drying Condition and Ingredients Formulation)** Program Studi Teknologi Hasil Pertanian , Fakultas Pert. 3(1), 345–356.
- Fajriyah, N. 2017. **Kiat Sukses Budidaya Bawang Merah.** In Bio Genesis. <https://books.google.co.id/books?id=YVSeDgAAQBAJ&lpg=PA171&dq=bawang putih%2C bambang cahyono&hl=id&pg=PP1#v=onepage&q=bawang putih, bambang cahyono&f=false>
- Faradiba, A., A. Gunadi., & D. Praharani. 2016. **Daya Antibakteri Infusa Daun Asam Jawa (*Tamarindus indica Linn*) terhadap *Streptococcus mutans* (Antibacterial Activity of Asam Jawa Leaf Infuse (*Tamarindus indica Linn*) against *Streptococcus mutans*).** e-Jurnal Pustaka Kesehatan, 4(1), 55–60.
- Hadi, Septian Rachman. 2017. **Pembuatan Serbuk Pewarna Alami dari Kulit Buah**

Naga (*Hylocereus Polyrhizus*) (Kajian Proporsi Penambahan Maltodekstrin dan Putih Telur Terhadap Karakteristik Serbuk). Jurusan Teknologi Pertanian Fakultas Teknologi Pertanian Universitas Brawijaya, Malang, 4, 9–15.

- Herlinawati, L. 2020. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin dan Polivinil Pirolidon (PVC) Terhadap Karakteristik Sifat Fisik Tablet Effervescent Kopi Robusta (*Coffea robusta* Lindl).** Jurnal Agribisnis dan Teknologi Pangan, 1(1), 1–25.
- Idayanti., dan S. Darmawati. 2009. **Perbedaan Variasi Lama Simpan Telur Ayam Pada Penyimpanan Suhu Almari Es Dengan Suhu Kamar Terhadap Total Mikroba.** Jurnal Kesehatan, 1(2): 19-2, 20.
- Jannah, M., B. Handayani., dan B. Dipokusumo. 2018. [*The Enhancement of Quality and Shelf Life of Yellow Seasoned Pindang Fish “ Pindang Rumbuk ” Through Treatment of Sterilization Time]*. 4(1), 311–323.
- Kawiji, Utami., dan E. Himawan. 2011. **Pemanfaatan Jahe (*Zingiber officinale* Rosc) Dalam Meningkatkan Umur Simpan dan Aktivitas Aantioksidan Sale Pisang Basah Activity.** Jurnal Teknologi Hasil Pertanian, 4(2), 113.
- Khare, C. P. 2007. **Pengaruh Penambahan Maltodekstrin Terhadap Mutu Bubuk Sambal Andaliman (*Zanthoxylum acanthopodium* DC) Dengan Metode Foam-Mat Drying.** In *Indian Medicinal Plants*. https://doi.org/10.1007/978-0-387-70638-2_1793
- Krisnawati, M.H. 2011. **Aleurites moluccana (L.) Willd.: ekologi, silvikultur dan produktivitas.** <https://doi.org/10.17528/cifor/003480>
- Kusumaningrum, M., dan I. Hartati. 2018. **Ampas seduhan teh Penggilingan Maltodekstrin Pencampuran Pengadukan Pengeringan pada Busa putih telur (15 %) Aquadest.** 26–29.
- Li, Shing Teoh *et al.* 2016. **Quality characteristics and volatile compounds of foam mat dried corn flour.** *Journal of Food Quality* 456–464.
- Mayasari, E., T. Rahayuni., dan J. Manalu. 2019. **Pengaruh Formulasi Maltodekstrin dan Tween 80 pada Karakteristik Fisikokimia Bumbu Herbal Instan.** *Pro Food (Jurnal Ilmu dan Teknologi Pangan)*. 5(2).
- Mada, U. G., J. Flora., dan N. Bulaksumur. 2013. **Pengaruh Foaming Pada Pengeringan Inulin Umbi Gembili (*Dioscorea esculenta*) Terhadap Karakteristik Fisiko-Kimia.** Program Studi Ilmu dan Teknologi Pangan, Fakultas Pertanian, Universitas Tanjungpura, Pontianak. 33(4), 424–432.
- Munawaroh, S. dan A. H. Prima. 2010. **Ekstraksi Minyak Daun Jeruk Purut (*Cytrus hystrix*) dengan Pelarut Etanol dan N-hexan.** Jurnal Kopetensi Teknik

Vol. 2 No. 1..

- Paramita, I., S. Mulyani, dan A. Hartiati. 2015. **Pengaruh Konsentrasi Maltodekstrin Dan Suhu Pengeringan Terhadap Karakteristik Bubuk Minuman Sinom.** *Jurnal Rekayasa Dan Manajemen Agroindustri*, 3(2), 58–68.
- Prasetyo, F., dan Petra. 2003. **Penentuan Kondisi Pengolahan Dan Penyajian Bumbu Rawon Instan Bubuk Dengan Metode Taguchi.** 5(2), 90–100. <https://doi.org/10.9744/jti.5.2.pp.90-100>
- Pratikno, H. 2010. **Pengaruh Ekstrak Kunyit (Curcuma Domestica Vahl) Terhadap Bobot Badan Ayam Broiler (Gallus Sp).** *Anatomi Fisiologi*, XVIII(2), 39–46. <https://doi.org/10.14710/baf.v18i2.2610>
- Putri, C. R. H. 2017. **The Potency and Use of Tamarindus indica on Various Therapies.** *Jurnal Ilmiah Kedokteran Wijaya Kusuma*, 3(2), 40. <https://doi.org/10.30742/jikw.v3i2.22>
- Rajkumar, P., R. Kailappan., dan R. Viswanathan. 2007. **Foam mat drying of Alphonso mango pulp.** *Drying Technology*, 25(2), 357–365. <https://doi.org/10.1080/07373930601120126>
- Ramadhia, M dkk. 2012. **The Making of Aloe vera Powder (Aloe vera L) with Foam-mat Drying Method.** *Jurnal Teknologi Pertanian*, 13(2), 125–137.
- Sa'adah, U. 2007. **Daya dan kestabilan buih putih telur ayam ras pada umur simpan dan level penambahan asam sitrat yang berbeda.** Institut Pertanian Bogor, 1989, 8–14.
- Sangamithra A, Venkatachalam S, Swamy GJ, Kuppuswamy K. 2015. **Foam-mat drying of food materials: a review.** *Journal of Food Processing and Preservation*.39(6): 3165-3174.
- Suharsimi, A. 2017. **Khasiat dan Manfaat Jahe Merah Si Rimpang Ajaib.** In *Hukum Perumahan* (hal. 482). https://books.google.co.id/books?id=t3zPqTnRjX0C&dq=wrong+diet+pills&source=gbs_navlinks_s
- Sulhatun, Jalaluddin, dan Tisara. 2013. **Pemanfaatan Lada Hitam Sebagai Bahan Baku Pembuatan Oleoresin dengan Metode Ekstraksi.** *Jurnal Teknologi Kimia Unimal*, 2(2), 16–30.
- Suryaningrum, T. D., dan M. Rizki. 2013. **Penggunaan Berbagai Garam dan Bumbu Pada Pengolahan Pindang Ikan Lele Dumbo (Clarias gariepinus).** *JPB Kelautan dan Perikanan*, 08(01), 23–34.
- Taha, H. A. 1996. **Riset Operasi**, Edisi ke-5, Binarupa Aksara, Jakarta

- Triawati, N. W., I. Thohari., dan D. Rosyidi. 2015. **Evaluasi Sifat Putih Telur Ayam Pasteurisasi Ditinjau Dari Daya Buih, Stabilitas Buih, Daya Koagulasi Dan Daya Kembang *Sponge Cake***. Universitas Brawijaya, 0, 1–11.
- Vinet, L., dan A. Zhedanov. 2011. A “missing” family of classical orthogonal polynomials. **Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical**. 44(8), 1–14. <https://doi.org/10.1088/1751-8113/44/8/085201>
- Wahanani, D. E. 2014. **Pemanfaatan Rebung (Tunas Bambu) Menjadi Nugget Dengan Penambahan Kunyit**. Fakultas Keguruan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Wardani, S. 2009. **Uji Aktivitas Minyak Atsiri Daun Dan Batang Serai (*Andropogon nardus L*) Sebagai Obat Nyamuk Elektrik Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti***. Skripsi Universitas Muhammadiyah Surakarta, 14. <http://eprints.ums.ac.id/5156/1/K100050116.pdf>
- Wibowo, S. 1988. **Budi Daya Bawang**. https://books.google.co.id/books?id=t3zPqTnRjX0C&dq=wrong+diet+pills&source=gbs_navlinks_s
- Widyasanti, A., N. Septianti & S. Nurjanah. 2019. **FISIKOKIMIA BUBUK TOMAT HASIL PENGERINGAN PEMBUSAAN (*FOAM MAT DRYING*)**. Fakultas Teknologi Industri Pertanian Universitas Padjajaran. 2(1), 22–38.
- Winarno, F. G. 2002. **Kimia Pangan Dan Gizi**. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Winarti S, Harmayani E, Marsono Y, Pranoto Y. 2013. **Pengaruh *Foaming* Pada Pengeringan Inulin Umbi Gembili (*Dioscorea Esculenta*) Terhadap Karakteristik Fisiko-Kimia Dan Aktivitas Prebiotik**. *Agritech*.33(4): 424-432.
- Winarto, w. p. 2003. **Khasiat & Manfaat Kunyit**. https://books.google.co.id/books?id=t3zPqTnRjX0C&dq=wrong+diet+pills&source=gbs_navlinks_s.
- Yuzammi, E. M. 2018. **The Diversity and Conservation of Piper (Piperaceae)**. in Bukit Barisan Selatan National Park, Lampung Province. *Media Konservasi*, 22(2), 118–128. <https://doi.org/10.29243/medkon.22.2.118-128>