

V. SIMPULAN DAN SARAN

A, SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Penggunaan ekstrak daun berpengaruh terhadap parameter kimia, fisik, dan mikrobiologis, meliputi kadar protein, kadar air, pH, warna, tekstur *hardness*, Angka Lempeng Total (ALT), dan nilai kapang khamir mie basah pada penyimpanan suhu ruang (27 °C).
2. Penggunaan ekstrak daun jati dengan konsentrasi 1,5% paling optimal dalam mempertahankan umur simpan mie basah pada suhu ruang (27 °C).

B, SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, saran yang dapat diberikan untuk kemajuan penelitian ini meliputi:

1. Diperlukan metode ekstraksi daun jati yang tepat untuk memperoleh senyawa antimikroba yang paling optimal.
2. Ekstrak daun jati yang digunakan dibuat dalam bentuk serbuk sehingga kadar senyawa antibakteri yang diperoleh lebih baik kualitasnya
3. Diperlukan metode pengaplikasian ekstrak daun jati yang paling baik untuk mempertahankan mie basah.

DAFTAR PUSTAKA

- Adawyah, R. 2007. *Pengolahan dan Pengawetan Ikan*. Bumi Aksara, Jakarta
- Afiyah, D.N. 2013. Sifat mikrobiologi sosis daging sapi dengan penambahan ekstrak daun jati (*Tectona grandis* L.) selama pendinginan. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Agoes, G. 2012. *Sediaan Farmasi Padat*. ITB, Bandung.
- Ansel, H. C. 1989. *Pengantar Bentuk Sediaan Farmasi*. UI.Press, Jakarta.
- AOAC. 2005. *Method of Analysis*. Association of Official Analytical Chemistry. Washington D.C.
- Arief, M. 2011. *Proses ekstrusi*. <http://lecture.ub.ac.id/files/2011/12/5.-PROSES-EKSTRUSI.pptx>. Diakses 12 Maret 2017
- Arifin, A.S. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Universitas Terbuka, Jakarta.
- Ariviani, S. 2010. Kapasitas Anti Radikal Ekstrak Antosianin Buah Salam (*Syzygium polyanthum* [Wight.] Walp) Segar Dengan Variasi Proporsi Pelarut. *Caraka Tani XXV*(1).
- Artana, I.G.S., Darmayasa, I.B.G., dan Proborini, M.W. 2016. Daya hambat ekstrak kadar daun kaliandra (*Calliandra calothyrsus* Meissn.) terhadap jamur kontaminan pada pakan konsentrat ayam ras pedaging. *Jurnal SIMBIOSIS* 4(2):31-38
- Astawan, M. 2006. *Membuat Mi dan Bihun*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Aulawi, T dan Ninsix, R. 2009. Sifat fisik bakso daging sapi dengan bahan pengenyal dan lama penyimpanan yang berbeda. *Jurnal Peternakan* 6(2):44-52.
- Badan Standardisasi Nasional. 1992. SNI 2987-2015 (*SNI Mie Basah*). www.sisni.bsn.go.id. Diakses pada 23 Maret 2017.
- Badan Standardisasi Nasional. 2015. SNI 2987-2015 (*SNI Mie Basah*). www.sisni.bsn.go.id. Diakses pada 23 Maret 2017.
- Balafif, A.R.R., Andayani, Y., dan Gunawan, E.R. 2013. Analisis senyawa triterpenoid dari hasil fraksinasi ekstrak air buah buncis (*Phaseolus vulgaris* Linn.). *Chem. Prog.* 6(2):56-61.
- Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM). 2008. *Pengujian Mikrobiologi Pangan*. <http://perpustakaan.pom.go.id/KoleksiLainnya/Buletin%20Info%20POM/0208.pdf>. Diakses 24 Mei 2018.

- Chayati, I. dan Ari, A.A. 2008. *Kimia Pangan*. <http://staffnew.uny.ac.id/upload/Kimia-Pangan-Protein.pdf>. Diakses 24 Mei 2018.
- Christensen, M. 1974. *Storage The Cereal Grains and Their Product*. American Association of Cereal Chemist, Minnesota.
- Cuppett, S., Schreppf, M., dan Hall, C. 1954. *Natural Antioxidant – Are They Reality*. AOAC Press, Champaign.
- DeMan, J. M. 1997. *Kimia Makanan*. ITB, Bandung.
- Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1988. *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. 722/Menkes/IX/1988, tentang Bahan Tambahan Pangan*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Direktorat Gizi Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 2005. *Daftar Komposisi Bahan Makanan*. Bhaktara Karya Aksara, Jakarta.
- Dwidjeseputro, D. 1987. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Djambatan, Jakarta.
- Dwimargiyanti, E. 2016. Substitusi tepung sorgum (*Sorghum bicolor* L.) dalam pembuatan mie kering dengan penambahan slurry buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus*) yang mengandung antioksidan. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Erlina, S., Siagian, A., dan Lubis, Z. 2010. *Pemanfaatan tempe dan ubi jalar dalam pembuatan mie basah serta uji daya terimanya*. <http://download.portalgaruda.org/article.php?article=51403&val=4108>. Diakses 10 Maret 2018.
- Fardiaz, D. 1992. *Mikrobiologi Pengolahan Pangan Lanjut*. IPB Press. Bogor.
- Fardiaz, S. 1993. *Mikrobiologi Pangan I*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.
- Fardiaz, S. dan Margino. 1993. *Analisis Mikrobiologi Pangan*. PAU Pangan dan Gizi. Universitas Gajah Mada. Yogyakarta.
- Fathinatullabibah, Kawji, dan Khasanah, L.U. 2014 Stabilitas antosianin ekstrak daun jati (*Tectona grandis* L.) terhadap perlakuan pH dan suhu. *Jurnal Aplikasi teknologi Pangan* 3(2):60-63.
- Fuziawan, A. 2012. Aplikasi bakteriosin dari *Lactobacillus plantarum* 2C12 sebagai bahan pengawet pada produk bakso. *Naskah Skripsi S-1*. Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Gasperz, V. 1991. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.

- Gracecia, D. 2005. Profil mie basah yang diperdagangkan di Bogor dan Jakarta. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Harbone, J.B. 1987. *Metode Fitokimia Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. ITB Press, Bandung.
- Harborne, J. 1996. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. Penerbit ITB, Bandung.
- Harborne, J. B. 1998. *Phytochemical Methods: A Guide to Modern Techniques of Plant Analysis*. Edisi ke-3. Chapman and Hall, New York.
- Hidayati, L. 2005. Pengaruh suhu dan lama penyimpanan dalam penyimpanan freezer lemari es terhadap kandungan protein dan jumlah total koloni bakteri ikan bandeng (*Chanos chanos*). *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Ismarani. 2012. Potensi Senyawa Tannin Dalam Menunjang Produksi Ramah Lingkungan. *Jurnal Agribisnis dan Pengembangan Wilayah* 3 (2) : 46-55
- Jay, J. M. 2000. *Modern Food Microbiology*. 6th Edition. Aspen Publisher, Inc. Maryland.
- Jutono, J., Hartadi, S., Siti, K.S., Susanto dan Suhadi. 1980. *Mikrobiologi Umum*. Departemen Mikrobiologi Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Kembaren, R.B., Putrilinier, S., Maulana, N.N., Yulianto, K., Ikono, R., Rochman, N.T., Mardiyati. 2013. Ekstraksi dan karakteristik serbuk nano pigmen dari daun tanaman jati (*Tectona grandis* Linn. F). *Jurnal Kimia Kemasan*. 36(1):191-196.
- Kementrian Pertanian dan Kesehatan Republik Indonesia. 2010. *Telur Sumber Makanan Bergizi*. Edisi Februari 2010.
- Ketaren, S. 1986. *Pengantar Teknologi Minyak dan Lemak Pangan*. Universitas Indonesia Press, Jakarta
- Kolodziej, H., Kayser, O., Latte, K. P., dan Kiderlen, A. F. 1999. *Enhancement of antimicrobial activity of tannins and related compounds by immune modulatory effects*. Dalam Gross, G. G., Hemingway, R. W., dan Yoshida, T (ed). *Plant Polyphenols 2:Chemistry, Biology, Pharmacology, Ecology*. Plenum Publisher, New York.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi pengolahan mie*. tekpan.unimus.ac.id/wp-content/uploads/2013/07/Teknologi-Pengolahan-Mie-teori-dan-praktek.pdf. Diakses 11 Maret 2018.

- Lim, 1998. *Microbiology a Laboratory Manual*. Adison-Wesley Publishing Company, California.
- Makkar, H.P.S. 1993. *Antinutritional Factor in Food for Livestock in Animal Producing in Developing Country*. British Society of Animal Production.
- Mastuti, R. 2006. *Fisiologi Tumbuhan : Metabolit Sekunder dan Pertahanan Tumbuhan*. <http://lecture.ub.ac.id/files/2006/02/NEW-Metabolit-sekunder-dan-Pertahanan-Tumbuhan.pdf>. Diakses 29 Agustus 2017.
- Mervina., Kusharto, C.M. dan Marliyati, S.A. 2012. Formulasi Biskuit dengan Substitusi Tepung Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) dan Isolat Protein Kedelai (*Glycine max*) sebagai Makanan Potensial untuk Anak Balita Gizi Kurang. *Journal Teknologi dan Industri Pangan*. 23(1) : 9-16.
- Mudjajanto, E. S. dan Yulianti, L. N. 2004. *Membuat Aneka Roti*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Mujiatamaja, N.K.H. 2016. Pengaruh penambahan berbagai konsentrasi ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus lemairei* (Hook.) Britton & Rose) pada antibiotik terhadap peningkatan hambatan pertumbuhan bakteri *Fusobacterium nucleatum* dominan periodonitis *in vitro*. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Ogunmefun, O.T., Ekundayo, E.A., Akharaiyi, F.C., dan Ewhenodere, D. 2017. Phytochemical screening and antibacterial activities of *Tectona grandis* L. f. (Teak) leaves on microorganisms isolated from decayed food samples. *Tropical Plant Research* 4(3) 376-382.
- Oktiarni, D., Ratnawati, D., dan Aggraini, D.Z. 2012. Pemanfaatan ekstrak kulit buah naga merah (*Hylocereus polyrhizus* sp.) sebagai pewarna dan pengawet alami mie basah. *Jurnal Gradien* 8(2):819-824
- Pambayun, R., M. Gardjito, S. Sudarmadji, K. Rahayu. 2007. Kandungan Fenolik Ekstrak Daun Gambir (*Uncaria gambir* Roxb) dan Aktivitas Antibakterinya. *AGRITECH*. 27(2):35-38.
- Pratama, J. 2016. Penggunaan *Lactobacillus* sp. sebagai biopreservatif pada mie basah. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Yogyakarta, Yogyakarta.
- Presscot dan Harley. 2008. *Microbiology sixth edition*. Mc Graw Hill Companier, USA

- Purushotham, K.G., Arun, P., Jayarani, J.J., Vasanthakumari, R., Sankar, L., Rddy, B.R. 2010. Synergic in vitro antibacterial activity of *Tectona grandis* leaves with tetracycline. *Int J of Phr Rsc.* 2(1):519-523.
- Puspasari, K. 2007. Aplikasi teknologi dan bahan tambahan pangan untuk meningkatkan umur simpan mie basah matang. *Naskah Skripsi S-1.* Fakultas Teknologi Pertanian, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Putra, R. G. 2017. *Pengaruh formulasi campuran bahan dan suhu pengeringan dalam pembuatan candil instan ubi ungu.* <http://repository.unpas.ac.id/14638/3/I%20PENDAHULUAN.pdf>. Diakses 21 Maret 2018.
- Rahayu. 2016. Penambahan tepung daun kelor dalam pembuatan mie sebagai sumber gizi dengan penambahan ekstrak umbi wortel sebagai pengawet alami. *Naskah Skripsi S-1.* Fakultas Biologi Universitas Muhamadiyah Surakarta, Surakarta.
- Ramsewak, R.S. 1999. Biologically active carbazole alkaloid from *Murraya koenigii*. *JAFC.* 47(2):444-447.
- Robinson, T. 1995. *Kandungan Organik Tumbuhan Tinggi.* Edisi Keenam. Bandung: Penerbit ITB.
- Rustandi, D. 2011. *Produksi Mie.* Metagraf, Solo.
- Salisbury, F.B. 1995. *Fisiologi Tumbuhan.* Edisi ke-4. Jilid 2. Bandung: Penerbit ITB.
- Sari, C. I. P. 2016. Kualitas minuman serbuk kersen (*Muntingia calabura* L.) dengan variasi konsentrasi maltodekstrin dan ekstrak kayu secang (*Caesalpinia sappan* L.). *Naskah Skripsi S1,* Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Yogyakarta, Yogyakarta.
- Sihombing, P.A. 2009. Aplikasi ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) sebagai bahan pengawet mie basah. *Naskah Skripsi S-1.* Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Simanjuntak, M. 2008. Ekstraksi dan fraksinasi komponen ekstrak daun senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) serta pengujian efek sediaan krim terhadap penyembuh luka bakar. *Naskah Skripsi-S1.* Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Stevens, M., Colegate, J., dan Russell, M. 1993. *Bioactive Natural Products: Detection, Isolation, and Determinaton.* CRC Press, Boca Raton.

- Suhartati, F.M. 2005. Proteksi protein daun lamtoro (*Leucaena leucephala*) menggunakan tanin, saponin, minyak dan pengaruhnya terhadap *ruminal undergradable dietary protein* (RUDP) dan sintesis protein mikroba rumen. *Animal Production* 7(1):52-58
- Sundari, D. , Almasyuri, dan Lamid, A. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Media Libangkes* 25 (4) : 235 -242.
- Syarief dan Halid, 1993 *Teknologi Penyimpanan Pangan*. Penerbit Arcan, Bogor
- Utama, I.M.S., Setiyo, Y., Puja, I.A.R.P. dan Antara, N.S. 2011. Kajian Atmosfir Terkendali untuk Memperlambat Penurunan Mutu Buah Mangga Arummanis Selama Penyimpanan. *Journal Horticulture Indonesia* 2(1) : 27-33.
- Usmiati. 2009. *Bakso Sehat*. Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian
- Vastrad, J.V., Byadgi, S.A., Goudar, G. dan Kotur, R. 2014. Characterization of phytoconstituents in leaf extract of forest species for textile applications. *Forest Products Journal* 64(7/8):259-264.
- Villa, T. G. dan Veiga-Crespo, P. 2014. *Antimicrobial Compounds: Current Strategie and New Alternatives*. Springer, New York. Dalam Sari, M. A. P. 2016. Aktivitas antibakteri ekstrak etanol dan heksana daun bangle (*Zingiber cassumunar* Roxb.) terhadap *Eschericia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Wardhani, D.P. 2013. Karakteristik dan kandungan nutrisi sosis daging sapi dengan penambahan ekstrak daun jati (*Tectona grandis*). *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Widyawati, W. 2013. Pemanfaatan ekstrak etanol kunyit putih (*Curcuma mangga val.*) pada penghambatan pertumbuhan dan kerusakan dinding sel jamur *Candida albicans*. *Naskah Skripsi S-1*. Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang
- Winterstein, E dan Trier, G. 1990. *Die Alkaloide*. Bemtrager, Berlin.



Lampiran 1. Data mentah hasil uji mie basah

Tabel 12. Hasil uji kadar protein mie basah (SNI : min. 8 %)

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0	1	12,82	12,40	11,91	11,91
	2	12,61	12,68	12,54	12,05
	3	12,68	12,61	12,47	12,47
	Rata	12,70	12,56	12,30	12,43
0,5	1	14,01	14,01	13,17	12,40
	2	14,36	13,94	13,1	12,26
	3	14,01	13,94	12,61	12,33
	Rata	14,12	13,96	12,96	12,33
1	1	13,52	13,31	12,82	12,12
	2	13,31	13,31	13,03	12,05
	3	13,73	13,38	12,75	12,82
	Rata	13,52	13,33	12,87	12,33
1,5	1	13,67	13,24	14,15	13,59
	2	13,87	14,01	13,45	13,52
	3	13,31	13,31	13,31	13,45
	Rata	13,61	13,52	13,64	13,52

Tabel 13. Hasil uji kadar air mie basah (SNI : maks. 65 %)

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0%	1	30,57	34,15	35,99	39,52
	2	34	32,85	36,91	40,12
	3	30,96	31,58	34,07	43,31
0,5%	1	29,95	30,69	31,11	33,98
	2	29,18	32	31,66	33,74
	3	30,41	30,59	32,04	30,72
1%	1	30,84	30,72	31,22	32,33
	2	30,78	31,93	32,04	32,58
	3	31,49	30,89	30,93	33,02
1,5%	1	30,44	32,09	33,45	33,23
	2	30,2	31,09	32,75	32,22
	3	30,13	30,12	29,18	32,05

Tabel 14. Hasil uji pH mie basah

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0%	1	6,75	6,98	6,70	6,6
	2	6,90	6,8	6,76	6,3
	3	6,80	6,8	6,71	6,5
	Rata	6,82	6,86	6,72	6,47
0,5%	1	7,15	6,90	6,75	6,56
	2	7,05	6,87	6,80	6,60
	3	6,90	6,8	6,83	6,61
	Rata	7,03	6,86	6,79	6,59
1%	1	6,98	6,90	6,52	6,40
	2	6,7	6,71	6,39	6,50
	3	6,87	6,77	6,40	6,33
	Rata	6,85	6,79	6,44	6,41
1,5%	1	6,93	6,83	6,53	6,41
	2	6,91	6,77	6,50	6,38
	3	6,80	6,75	6,57	6,50
	Rata	6,88	6,78	6,53	6,43

Tabel 15. Hasil uji tekstur *hardness* (N/mm²) mie basah

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0%	1	258	273	219	127
	2	322	330	206,5	114
	3	309	249	130	147
	Rata	296,33	284	185,17	129,33
0,5%	1	244,5	292	212	148
	2	201	198,5	231	153,5
	3	241	232	242	226,5
	Rata	228,83	240,83	228,33	176
1%	1	218,5	296	283,5	79
	2	338	219	279	115,9
	3	271	307	166	122,5
	Rata	275,83	274	242,83	105,8
1,5%	1	341	308,5	294	124,5
	2	410	240,5	279	139,5
	3	296	271,5	229	201,5
	Rata	349	273,5	267,33	155,17

Tabel 16. Hasil uji warna mie basah

Perlakuan	warna	Ulangan	Lama			
			H-0	H-1	H-2	H-3
0 %	L	1	58,6	56,6	60	63,6
		2	64,1	64,3	61,8	65,1
		3	64	64,7	65,3	64,2
	rata		62,23	61,87	62,37	64,3
	a	1	4,7	4,8	5	5,2
		2	4,7	6	6,1	5,8
		3	6,5	5,7	5,2	5,4
	rata		5,3	5,5	5,43	5,47
	b	1	26,5	24,5	26,7	24,9
		2	25,3	31,1	31,1	27,7
		3	24,8	30,1	30,7	25,3
	rata		26,43	28,57	29,5	25,97
0,5 %	L	1	56,3	60,3	56,7	62,5
		2	58,7	61,2	56,9	64
		3	62,5	60,6	61	61,8
	rata		59,17	60,7	58,2	62,76
	a	1	6,2	7,4	7,9	6,2
		2	7,5	8,4	7	8,1
		3	8	8,6	7,3	9,6
	rata		7,2	8,13	7,4	7,97
	b	1	22,9	27,9	28	32,4
		2	28,9	30	24,3	27,2
		3	30,7	30,1	27,1	30,9
	rata		27,5	29,3	24,47	30,17
1 %	L	1	60,1	59,6	60,2	68
		2	56	60,3	63,2	66,4
		3	61,2	62	63	62
	rata		59,1	60,63	62,13	65,46
	a	1	8,7	8,2	7,3	6,2
		2	8,1	8	7,1	6,3
		3	7,9	8,9	7,7	6,8
	rata		8,23	8,37	7,37	6,43
	b	1	25,3	27,9	26,9	30,4
		2	24,1	20,5	27,5	25,2
		3	25,6	23,1	22	28,9
	rata		25	23,8	25,47	28,17

Lanjutan Tabel 16. Hasil uji warna mie basah

1,5 %	L	1	52,6	61,2	63	67,4
		2	51,6	61	62,9	65,3
		3	59,1	51,7	64	66,1
	rata		54,43	57,96	63,3	66,27
	a	1	8,8	8,7	7,4	7,1
		2	7,6	8,8	7,8	6,2
		3	7,6	8,9	7,5	6
	rata		8	8,8	7,57	6,43
	b	1	26,9	24	23,3	22,4
		2	23,7	26,7	32,2	26,2
		3	23,6	26,4	29,9	33,9
	rata		24,73	25,7	28,47	27,5

Tabel 17. Hasil uji ALT mie basah (log CFU/gram) (SNI : maks. 6log CFU/gram)

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0%	1	3,57	5,34	7,12	9,55
	2	3,52	5,2	7,7	7,66
	3	3,64	5,38	7,76	7,8
	Rata	3,58	5,31	7,53	8,34
0,5%	1	0	5,08	7,14	7,74
	2	3,48	5,18	7,42	7,61
	3	0	5,08	7,45	7,48
	Rata	1,16	5,11	7,34	7,61
1%	1	0	0	5,42	7,53
	2	0	5,59	5,46	7,41
	3	3,5	0	5,22	7,69
	Rata	1,17	1,86	5,37	7,54
1,5%	1	0	3,56	6,44	7,59
	2	0	4,08	6,53	7,49
	3	0	4,2	6,49	7,48
	Rata	0	3,95	6,49	7,52

Tabel 18. Hasil uji kapang khamir mie basah (log CFU/gram) (SNI : maks. 4log CFU/gram)

Perlakuan	Ulangan	Lama penyimpanan			
		H-0	H-1	H-2	H-3
0%	1	1,48	2,18	2,58	2,99
	2	2	2,84	3,1	3,2
	3	1,95	2,95	2,9	3,03
	Rata	1,81	2,66	2,86	3,07
0,5%	1	1	2,25	2,59	2,82
	2	1	2,11	2,4	2,7
	3	1,6	2,48	2,23	2,34
	Rata	1,2	2,28	2,41	2,62
1%	1	0	2,11	2,28	2,86
	2	0	1,3	2,56	2,76
	3	2,18	1,48	2,08	2,57
	Rata	0,73	1,63	2,31	2,73
1,5%	1	1	2,04	2,18	2,64
	2	0	2,08	2,23	2,74
	3	0	1,48	2,5	2,11
	Rata	0,33	1,87	2,30	2,50

Tabel 19. Hasil uji organoleptik

Panelis	aroma				tekstur			
	0%	0,5%	1%	1,5%	0%	0,5%	1%	1,5%
1	1	2	3	4	3	4	1	2
2	1	2	3	1	3	4	2	1
3	1	2	4	3	3	3	3	3
4	2	4	3	1	4	4	3	2
5	1	3	2	4	4	4	4	4
6	1	2	3	4	1	2	3	4
7	3	2	1	4	2	3	1	4
8	1	3	2	4	1	2	4	3
9	1	2	3	4	1	3	4	2
10	3	3	2	1	1	3	4	2
11	3	3	3	3	1	2	4	3
12	4	4	2	2	4	3	2	1
13	3	4	2	1	2	3	1	1
14	3	4	1	2	4	3	2	1
15	2	2	3	2	3	4	1	2
16	3	4	1	2	3	4	3	2
17	4	4	2	1	4	3	2	1
18	3	4	1	2	2	1	4	3

19	1	3	2	4	3	2	1	4
20	3	4	2	1	1	3	2	4
21	3	4	2	1	1	2	3	4
22	3	4	2	1	3	3	2	1
23	4	3	2	1	3	3	3	3
24	3	4	1	2	4	4	2	2
25	1	2	3	4	3	4	2	1
26	2	4	1	3	1	3	2	4
27	2	3	1	1	3	4	2	1
28	3	4	2	1	3	4	2	1
29	4	3	2	1	3	4	2	1
30	3	4	1	2	4	3	2	1
Rata-rata	2.4	3.2	2.07	2.23	2.6	3.13	2.43	2.27

Lanjutan Tabel 19. hasil uji organoleptik

Panelis	warna				rasa			
	0%	0%	0,5%	1%	0%	0,5%	1%	1,5%
1	4	3	2	1	1	4	3	2
2	3	4	3	1	1	4	1	1
3	3	4	2	1	1	2	3	4
4	3	4	2	1	3	4	4	2
5	3	4	2	1	3	2	1	2
6	4	3	2	1	3	3	1	2
7	3	4	1	2	3	4	2	1
8	3	4	2	1	3	3	2	2
9	1	4	3	4	3	4	3	3
10	3	4	2	1	3	3	3	3
11	1	3	4	2	1	2	3	4
12	3	4	2	1	3	4	1	2
13	3	4	2	1	1	2	3	4
14	3	4	2	1	1	4	2	3
15	3	4	2	1	2	4	3	1
16	4	3	2	1	1	3	4	2
17	3	4	1	2	2	4	1	3
18	1	2	3	4	1	4	3	2
19	2	4	1	3	1	4	3	2
20	2	3	1	1	4	3	2	1
21	4	3	2	1	4	2	3	1
22	1	2	4	3	3	4	2	1

23	2	3	4	1	3	4	2	1
24	1	2	3	4	4	3	2	1
25	1	3	4	2	3	4	1	2
26	2	4	3	1	2	4	1	3
27	3	4	1	2	2	3	1	1
28	2	3	4	1	4	3	2	1
29	2	4	3	1	1	2	4	3
30	1	4	3	2	2	3	4	1
Rata-rata	2.47	3.5	2.4	1.63	2.3	3.3	2.33	2.03



Lampiran 2. Data hasil analisis SPSS kimia, fisik, mikrobiologi mie basah

Tabel 20. Hasil analisis ANOVA kadar protein mie basah

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	18.599 ^a	15	1.237	18.081	.000
Interaksi	8224.709	1	8224.709	120196.7	.000
Perlakuan konsentrasi	8.896	3	2.965	43.336	.000
Umur simpan	6.088	3	2.029	29.659	.000
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	3.574	9	.397	5.803	.000
Galat	2.190	32	.068		
Total	8245.457	48			
Total koreksi	20.748	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 21. Hasil analisis DMRT kadar protein mie basah (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	subset			
		1	2	3	4
0%	12	12.4292			
0.5%	12		13.0125		
1%	12			13.3450	
1.5%	12				13.5733
Sig		1.000	1.000	1.000	1.000

Tabel 22. Hasil analisis DMRT kadar protein mie basah (umur simpan)

Umur simpan	N	subset		
		1	2	3
Hari-3	12	12.5808		
Hari-2	12		12.9425	
Hari-1	12			13.3450
Hari-0	12			13.4917
Sig		1.000	1.000	.179

Tabel 23. Hasil analisis ANOVA kadar air mie basah

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	314.717 ^a	15	20.981	14.202	.000
Interaksi	50428.664	1	50428.664	34133.674	.000
Perlakuan konsentrasi	107.297	3	35.766	24.209	.000
Umur simpan	137.011	3	45.670	30.913	.000
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	70.409	9	7.823	5.295	.000
Galat	47.276	32	1.477		
Total	50790.657	48			
Total koreksi	361.993	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 24. Hasil analisis DMRT kadar air mie basah (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	subset	
		1	2
0.5%	12	31.3392	
1.5%	12	31.4125	
1%	12	31.5642	
0%	12		35.3358
Sig		.673	1.000

Tabel 25. Hasil analisis DMRT kadar air mie basah (umur simpan)

Perlakuan konsentrasi	N	subset		
		1	2	3
Hari 0	12	30.7458		
Hari 1	12	31.5583		
Hari 2	12		32.6125	
Hari 3	12			34.7350
Sig		.111	1.000	1.000

Tabel 26. Hasil analisis ANOVA nilai pH mie basah

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	1.725 ^a	15	.115	15.944	.000
Interaksi	2156.999	1	2156.999	298977.6	.000
Perlakuan konsentrasi	.265	3	.088	12.261	.000
Umur simpan	1.324	3	.441	61.167	.000
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	.136	9	.015	2.097	.060
Galat	.231	32	.007		
Total	2158.955	48			
Total koreksi	1.956	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 27. Hasil analisis DMRT pH mie basah (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	subset		
		1	2	3
1%	12	6.6225		
1.5%	12	6.6567	6.6567	
0%	12		6.7167	
0.5%	12			6.8183
Sig		.332	.093	1.000

Tabel 28. Hasil analisis DMRT pH mie basah (umur simpan)

Perlakuan konsentrasi	N	subset			
		1	2	3	4
Hari 3	12	6.4742			
Hari 2	12		6.6217		
Hari 1	12			6.8233	
Hari 0	12				6.8950
Sig		1.000	1.000	1.000	1.000

Tabel 29. Hasil analisis ANOVA tekstur *hardness* mie basah

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	195318.886 ^a	15	13021.259	7.284	.000
Interaksi	2583969.617	1	2583969.617	1445.506	.000
Perlakuan konsentrasi	150721.317	3	50240.439	28.105	.000
Umur simpan	13932.917	3	4644.306	2.598	.069
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	30664.652	9	3407.184	1.906	.087
Galat	57202.807	32	1787.588		
Total	2836491.310	48			
Total koreksi	252521.693	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 30. Hasil analisis DMRT tekstur *hardness* mie basah (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	subset	
		1	2
0.5%	12	218.5000	
0%	12	223.7083	
1%	12	224.6167	
1.5%	12		261.2500
Sig		.742	1.000

Tabel 31. Hasil analisis DMRT tekstur *hardness* mie basah (umur simpan)

Perlakuan konsentrasi	N	subset		
		1	2	3
Hari 0	12	141.5750		
Hari 1	12		230.9167	
Hari 2	12			268.0833
Hari 3	12			287.5000
Sig		.111	1.000	1.000

Tabel 32. Hasil analisis ANOVA ALT mie basah

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	337.419 ^a	15	22.495	18.005	0.000
Interaksi	1195.804	1	1195.804	957.126	0.000
Perlakuan konsentrasi	33.515	3	11.172	8.942	0.000
Umur simpan	284.443	3	98.814	75.890	0.000
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	19.460	9	2.162	1.731	0.122
Galat	39.980	32	1.249		
Total	1573.202	48			
Total koreksi	377.398	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 33. Hasil analisis DMRT ALT mie basah (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	Subset		
		1	2	3
1%	12	3.9850		
1.5%	12	4.4883	4.4883	
0.5%	12		5.3050	5.3050
0%	12			6.1867
Sig		0.278	0.083	0.062

Tabel 34. Hasil analisis DMRT ALT mie basah (umur simpan)

Perlakuan konsentrasi	N	Subset			
		1	2	3	4
Hari 3	12	1.4758			
Hari 2	12		4.0575		
Hari 1	12			6.6792	
Hari 0	12				7.7525
Sig		1.000	1.000	1.000	1.000

Tabel 35. Hasil analisis ANOVA nilai kapang khamir

Sumber keragaman	Jumlah kuadrat	Derajat bebas (df)	Kuadrat tengah	F	Sig
Model terkoreksi	27.123 ^a	15	1.808	9.574	0.000
Interaksi	207.917	1	207.917	1100.927	0.000
Perlakuan konsentrasi	5.222	3	1.741	9.216	0.000
Umur simpan	20.444	3	6.815	36.084	0.000
Perlakuan konsentrasi*umur simpan	1.457	9	0.162	0.857	0.571
Galat	6.043	32	0.189		
Total	241.083	48			
Total koreksi	33.166	47			

Keterangan: Tingkat kepercayaan 95 dengan $\alpha = 0,05$, Oleh karena $\alpha = 0,05 > \text{Sig}$ maka H_0 ditolak, ada beda nyata antar perlakuan

Tabel 36. Hasil analisis DMRT nilai kapang khamir (konsentrasi)

Perlakuan konsentrasi	N	Subset	
		1	2
1.5%	12	1.7500	
1%	12	1.8483	
0.5%	12	2.1267	
0%	12		2.6000
Sig		0.052	1.000

Tabel 37. Hasil analisis DMRT nilai kapang khamir (umur simpan)

Umur simpan	N	Subset		
		1	2	3
Hari 0	12	1.0175		
Hari 1	12		2.1083	
Hari 2	12		2.4692	2.4692
Hari 3	12			2.7300
Sig		1.000	0.050	0.151

Lampiran 4. Hasil dokumentasi penelitian



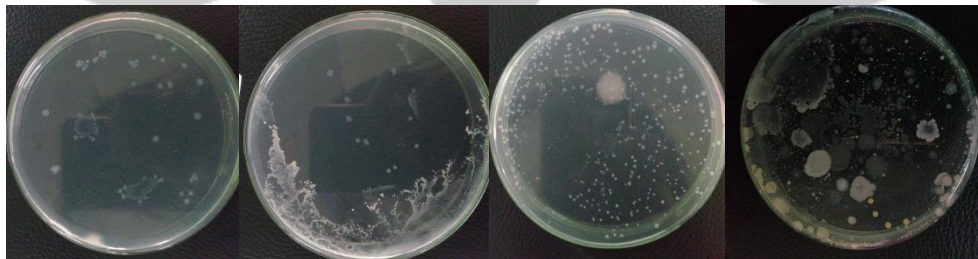
Gambar 15. Proses ekstraksi daun jati (Dokumentasi Pribadi, 2018).



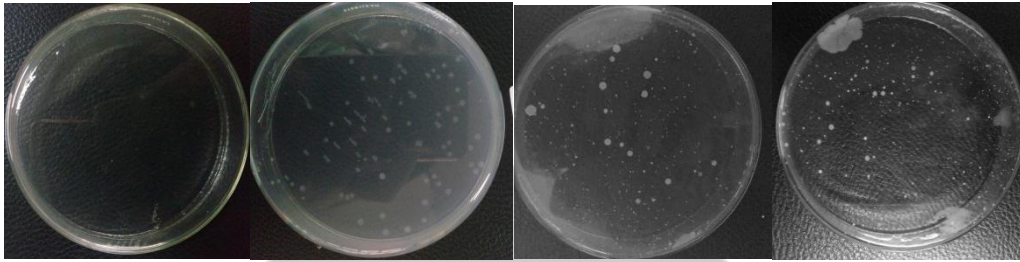
Gambar 16. ALT mie basah perlakuan kontrol (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hingga hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



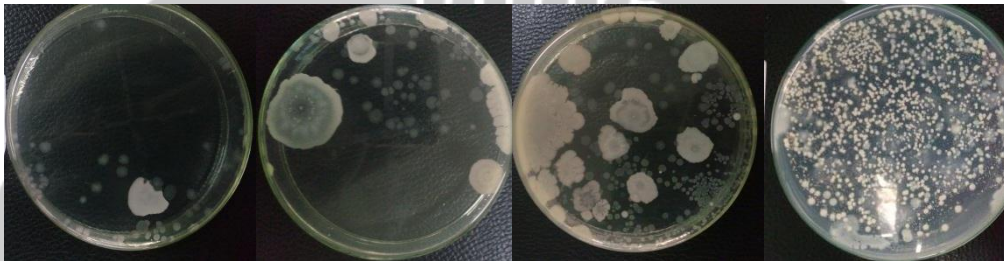
Gambar 17. ALT mie basah perlakuan ekstrak daun jati 0,5 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



Gambar 18. ALT mie basah perlakuan ekstrak daun jati 1 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



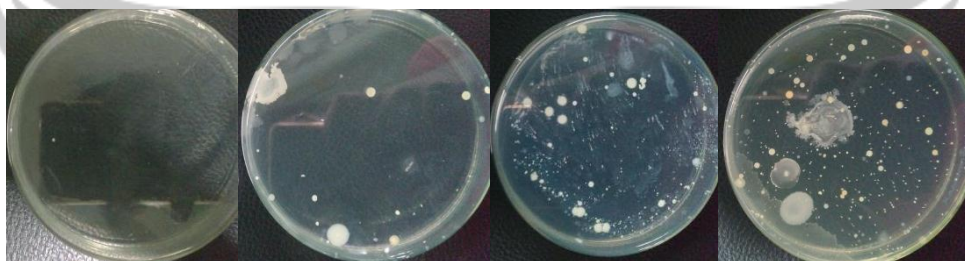
Gambar 19. ALT mie basah perlakuan ekstrak daun jati 1,5 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



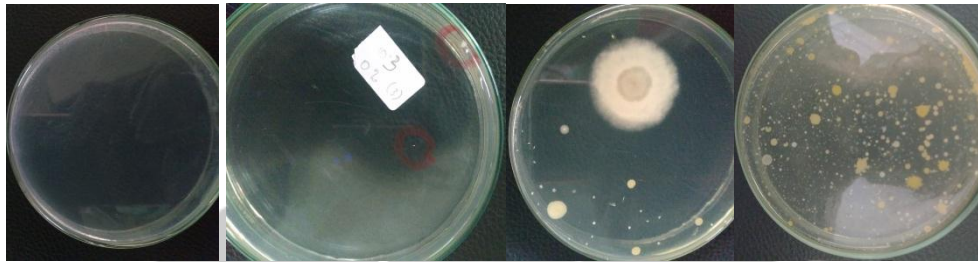
Gambar 20. Nilai kapang khamir perlakuan ekstrak daun jati 0 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



Gambar 21. Nilai kapang khamir perlakuan ekstrak daun jati 0,5 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



Gambar 22. Nilai kapang khamir perlakuan ekstrak daun jati 1 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).



Gambar 23. Nilai kapang khamir perlakuan ekstrak daun jati 1,5 % (berurutan dari kiri ke kanan hari ke 0 hari ke 3) (Dokumentasi Pribadi, 2018).

