

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Simpulan yang dapat diambil dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Variasi konsentrasi daun lamtoro berpengaruh terhadap nilai *Haugh Unit* dan pH telur ayam selama masa simpan, tetapi tidak berpengaruh terhadap rongga udara, *Indeks Yolk*, Angka Lempeng Total dan jumlah *Salmonella* pada telur.
2. Ekstrak daun lamtoro dengan konsentrasi 10, 30 dan 50% tidak dapat memperpanjang umur simpan telur ayam.

B. Saran

1. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kemampuan ekstrak daun lamtoro sebagai biopreservatif telur ayam dengan pemberian konsentrasi yang lebih tinggi dapat memaksimalkan kemampuan ekstrak daun lamtoro sebagai biopreservatif telur ayam. Konsentrasi yang disarankan adalah di atas 70%.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan berupa metode ekstraksi yang digunakan. Ekstraksi dekok memiliki menggunakan pelarut air sehingga tidak dapat mengekstrak tanin secara optimal. Ekstraksi yang disarankan adalah metode *solid liquid*.

3. Perlu dilakukannya uji kuantitatif tanin pada ekstrak daun lamtoro.
4. Perlu ada penelitian lebih lanjut dengan menggunakan telur yang berbeda.



DAFTAR PUSTAKA

- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., dan Walter, P. 2002. *Molecular Biology of the Cell*. Garland. New York.
- Ajizah, A. 2007. *Potensi Ekstrak Kayu Ulin (Eusideroxylon zwageri) Dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri Staphylococcus aureus Secara In Vitro*. http://bioscientiae.unlam.ac.id/v4n1/v4n1_ajizah.pdf. *Skripsi SL*. Diakses, 29 September 2016.
- Ansel, H. C. 1989. *Bentuk Sediaan Farmasi*. UI Press, Jakarta.
- Atal, C. K, dan Kapur, B. M. 1982. *Cultivation and Utilization of Medicinal Plants*. Regional Research Laboratory. Jammu Tawi.
- Ayoola, G. A., Coker H. A., Adesgun, S. A., 8 A. A., Obaweya, K., Ezennia, E.C., dan Atangbayila, T. 2008. Phytochemical Screening and Antioxidant Activities of Some Selected Medical Plant Used For Malaria Therapy in Southwestem Nigeria. *Tropical Journal Of Pharmaceuticalresearch*, 7(3): 1019-1024.
- Azima, F. 2004. Kandungan Fitokimia dan Aktivitas Antioksidan Ekstrak Cassia Vera (*Cinnamomum burmanii*). *Jurnal Stigma Dikti*.12 :2.
- Badan Standarisasi Nasional. 2008. SNI 3926:2008 (*SNI Telur AyamRas*). <http://lisisni.bsn.go.id>. 27 April 2015.

- Badan Pengawasan Obat dan Makanan. 2008. *Pengujian Mikrobiologi Pangan*. Pusat Pengujian Obat dan Makanan Republik Indonesia. Jakarta.
- Brooks, F. 2005. *Medical Mikrobiology*. Mc. mw Hill. New York.
- Budiman, H. 1994 . *Hijauan Pakan Temak*. Punt Perpustakaan Pertanian dan Komunikasi Penelitian. Bogor.
- Budisutya.2005. Penggunaan Babakan Kulit Bakau (*Rhizophora Mucronata Lamck*) Sebagai Pengawet Telur Ayam Ras. *Jurnal Hutan Tropis Borneo*, I 8(1):39-53.
- Carter, F. L 1978. Termiticidal Components of Wood Extracts: 7 Methyljuglone from *Diospyros virginia*. *Journal Agriculture Food Chemistry*, 26(4) : 869-873.
- Danarto, Y. C. 2011. Pemanfaatan Tanin Dari Kulit Bakau Sebagai Pengganti Gugus Fenol. Prosiding Seminar Nasional Teknik Kimia. Universitas Pembangunan Nasional. Yogyakarta.
- Darwis, D. 2000. Teknik Dasar Laboratorium dalam Penelitian Senyawa Bahan Alam Hayati. *Workshop Pengembangan Sumber Daya Manusia Dalam Bidang Kimia Organik Bahan Alam Hayati*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Andalas, Padang.
- Departemen Pertanian. 2010. Tanya Jawab Seputar Telur Sumber Makanan Bergizi. <http://www.deptn.go.id/pengumuman/nakO32O10/bloklet%20telur.pdf>. Diakses Pada 27 April 2015

Ditjen POM. 1979. *Farmakope Indonesia*. Edisi III. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Ditjen POM. 2000. *Metode Analisa Pusat Pengafalan Obat dan Makanan Nasional No. 61/mik.06 tentang Pengajian Angka Lempeng Total*. Badan Pengawas Obat dan Makanan RI. Jakarta.

Ditjen POM 2000. *Parameter Standar Umum Ekstrak Tumbuhan Obat*. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.

Fachry, A. R. 2012. Kondisi Optimal Dari Daun Jambu Biji Menggunakan Pelarut Etanol. *Skripsi S1*. Fakultas Teknik. Universitas Sriwijaya. Palembang.

Fanani, I. 2011. Pengaruh Ekstrak DAun Jambu Biji Terhadap Daya Tahan Dan Kualitas Kadar Kolesterol Telur Asin Itik Mojosari. *Skripsi S1*. Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan. Universitas Jember. Jember.

Fardiaz, D. 1972. *Tesis Fakultas Mekanisasi dan Teknologi Hasil Pertanian IPB*. Bogor.

Gaspersz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung.

Hadiwiyoto. 1983. *Hasil-Hasil Olahan Susu, Ikan, Daging dan Telur*. Edisi ke-2. Liberty. Yogyakarta

- Hardjanti, S. 2008. Potensi Daun Katuk Sebagai Sumber Zat Pewarna Alami Dan Stabilitasnya Selama Pengeringan Bubuk Dengan Menggunakan Binder Maltodekstrin. *Jurnal Penelitian Sainstek*, Vol 13: 1-8.
- Hayati, E. K., Ghanaim, F. A., dan Laiis, S. 2010. Fraksinasi dan Identifikasi Senyawa Tanin Pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa blimbi L.*). *Jurnal Kimia*, 4(2): 193-200.
- Haryono. 2000. *Langkah-Langkah Teknis Uji Kualitas Telur Konsumsi*. Balai Penelitian Temak. Bogor.
- Haryoto. 1996. *Pengawetan telur segar*. Kanisius. Yogyakarta.
- Hudaya, T., Prasetyo, S., Kristijarti, A. P. 2013. Ekstraksi, Isolasi, dan Uji Keaktifan Senyawa Aktif Buah Mahkota Dewa (*Phaleria macrocarpa*) sebagai Pengawet Makanan Alami. *Laporan Penelitian*. Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat. Universitas Katolik Parahyangan. Bandung.
- Jazil, N. 2015. Penurunan Kualitas Telur Ayam Dengan Intensitas Warna Cokelat Kerabang Berbeda Selama Penyimpanan. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*. Vol. 2 No. 1.
- Karlina. 2008. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Herba Krokot (*Portulaca Oleracea L.*) terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*. [Http://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Len terabio2](http://Ejournal.Unesa.Ac.Id/Index.Php/Len%20terabio2). (1) : 87 – 93.

- Karmila, M., Maryati., Jusmawati. 2008. Pemanfaatan Daun Jambu Biji Sebagai Alternatif Pengawetan Telur Ayam Ras. *Skripsi SI*. Fakultas MIPA, Universitas Negeri Makasar. Makasar.
- KOPPAB, 1997. *Pasca Panen dan Pemasaran Telur Ayam Buras*. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian Instalasi Penelitian dan Pengkajian Teknologi Pertanian. Kementerian Pertanian. Jakarta.
- Koswara, S. 2009. *Teknologi Pengolahan Telur*. eBookPangan.com.
- Laconi, E. B. 2010. *Kandungan Xantofil Daun Lamtoro Hasil Detoksikasi Mimosin Secara Fisik dan Kimia*. Media Peternakan. Jakarta.
- Lestari, J. H. S. 2016. Dekok Daun Kersen (*Muntingia calabura*) Sebagai Cairan Sanitasi Tangan Dan Buah Apel Manalagi. *Skripsi SI*. Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta. Yogyakarta.
- Mathius, I. W. 1984. Hijauan Gliricidia Sebagai Pakan Temak Ruminansia. *Wartazoa Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan*, 1(4): 19-23.
- Mukhlisah, A. N. 2014. Pengaruh Level Ekstrak Daun Melinjo (*Gnetum gnemon* Linn) dan Lama Penyimpanan Yang Berbeda Terhadap Kualitas Telur. *Skripsi SI*. Fakultas Peternakan. Universitas Hasanudin. Makasar.
- Muchtadi, T. R., Sugiyono. 1992. *Ilmu Pengetahuan Bahan Pangan*. PAU Pangan dan Gizi IPB. Bogor
- Najib, A. 2010. *Hijau-Hijauan Tanin*. Gramedia Pustaka. Jakarta.

Nugraha, F. S. 2013. Kualitas Telur Itik Yang Dipelihara Secara Terkurung Basah dan Kering. *Jurnal Ilmiah Peternakan*, 1(2): 726-734.

Nuraini, S. A. 2010. *Masakan Dan Telur*. UPI. Bandung.

Parama, Y. 2011. Bakteri *Salmonella* dan Demam Thifoid. *Jurnal Kesehatan Masyarakat*. Vol 6. No. 1.

Pomeranz, Y, and C. E. Meloan. 1994. *Food Analisis Theory and Practice*. Third Edition. Chapman and Hall. New York.

Powrie, W. D. 1996. "Gelation of Egg Yolk". *Journal Food Science*: 38. <http://food.oregonstate.edu/learn/egg.html>. Diakses 04 Oktober 2015.

Pratiwi, L. E. 2014. Analisis Mutu Mikrobiologi dan Uji Viskositas Formula Enteral Labu Kuning (*Curcubita moschata*) dan Telur Bebek. *Skripsi S1*. Fakultas Kedokteran. Universitas Diponegoro. Semarang.

Purwanto, I. 2007. *Lebih Dekat Mengenal Leguminosae*. Kanisius. Yogyakarta.

Romanoff, A. L dan Romanoff, A. J.. 1963. *The avian egg*. John willey and sons inc. New York.

Saraswati, D. 2012. *Uji Bakteri Salmonella sp Pada Telur Bebek, Telur Puyuh*

dan Telur Ayam Kampung yang Diperdagangkan di Pasar Liliwo Kota Gorontalo. Laporan Penelitian. Fakultas Ilmu Kesehatan. Universitas Negeri Gorontalo. Gorontalo.

Sarwono, B. 1995. *Pengawetan dan Pemanfaatan Telur*. Penerbit Swadaya. Jakarta.

Sasongko, W. T. 2010. Optimalisasi Peningkatan Tanin Daun Nangka Dengan Protein Bovine Serum Albumin. *Jurnal Buletin Peternakan*, 34(3): 154-158.

Sirait, C.H. 1987. Penggunaan Larutan Teh Dalam Proses Pengasinan Terhadap Daya Simpan Telur Asin. *Jurnal Buletin Peternakan*, 1 1(1):29—32.

Simanjuntak, M. R. 2008. Ekstraksi dan Fraksinasi Komponen Ekstrak Daun Tumbuhan Senduduk (*Melastoma malabathricum* L.) Serta Pengujian Efek Sediaan Krim Terhadap Penyembuhan Luka Bakar. *Skripsi S1*, Fakultas Farmasi, Universitas Sumatera Utara, Medan.

Srinata dan Hapsari, R. 2003. Deteksi Salmonella Dan Nasi Goreng Yang Disediakan Kereta Api Ekonomi. *Jurnal Teknologi dan Industri Pangan*, 1 4(3):253-257.

Soejoedono, R. R. 2002. *Higiene Pangan Asal Hewan, Telur*. Pelatihan Penerapan HACCP Industri Pangan Asal Hewan. Fakultas Kedokteran Hewan. IPB. Bogor.

Sulastri, T. 2009. Analisis Kadar Tanin Ekstrak Air dan Ekstrak Etanol pada Biji Pinang Sirih (*Areca catechu* L.). *Jurnal Chemica*, 10(1):59-63.

Susanti, S. 2014. Kadar Saponin Daun Tanaman Yang Berpotensi Menekan Gas Metana Secara *In Vitro*. *Jurnal Buana Sains*. 1 : 29-38.

Stadelman, W. J dan Cotteril, O. J. 1995. *Egg Science and Technology*. The AVI Publishing, Inc. Westport. Connecticut.

Sugoro, I. 2004. *Pengaruh Variasi Konsentrasi Tanin Terhadap Produksi Gas Secara In Vitro*. Puslitbang Teknologi Isotop dan Radiasi-BATAN. Yogyakarta.

Sumardjo, D. 2009. *Pengantar Kimia*. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta. Halaman 185-189.

Suprpti. M. L. 2002. *Pengawetan Telur, Telur Asi, Telur Beku*. Penerbit Kanisius. Yogyakarta. Halaman 8-19.

Suryadani. 1996. *Kualitas Telur*. Penebar Swadaya. Tangerang.

Syarief H. 1990. *Monograf Teknologi Penyimpanan Pangan*. Laboratorium Rekayasa Pangan dan Gizi IPB. Bogor.

Ummah, M. K. 2010. Ekstraksi dan Pengujian Aktivitas Antibakteri Senyawa tanin pada Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) (Kajian Variasi Pelairut), *Skripsi SI*, Fakultas Kimia, UTN Malang. Malang.

Winamo, F. G dan Koswara, S. 2002. *Telur, Komposisi, Penanganan dan Pengolahan*. M-Brio Press. Bogor.

Winamo, F. G. 1990. *Tempe, Misteri Gizi Dan Jawa*. Teknologi Pangan dan Gizi. IPB. Bogor.

Yuniati, S. 2000. *Faktor Penyebab Penurunan Kualitas Interior Telur Ayam*. FMIPA Universitas Terbuka. Jakarta

Yuwanta, T. 2010. *Telur dan Kualitas Telur*. Universitas Gajah Mada Press. Yogyakarta.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Proses Pembuatan Ekstrak Lamtoro dan Perendaman



Gambar 11. Proses Pembuatan Ekstrak Daun Lamtoro



Gambar 12. Hasil Identifikasi Tanin Pada Ekstrak Daun Lamtoro



Gambar 13. Tekur Hasil Rendaman Ekstrak Daun Lamtoro



Gambar 14. Pembukaan Cangkang Untuk Uji Rongga Udara



(A)

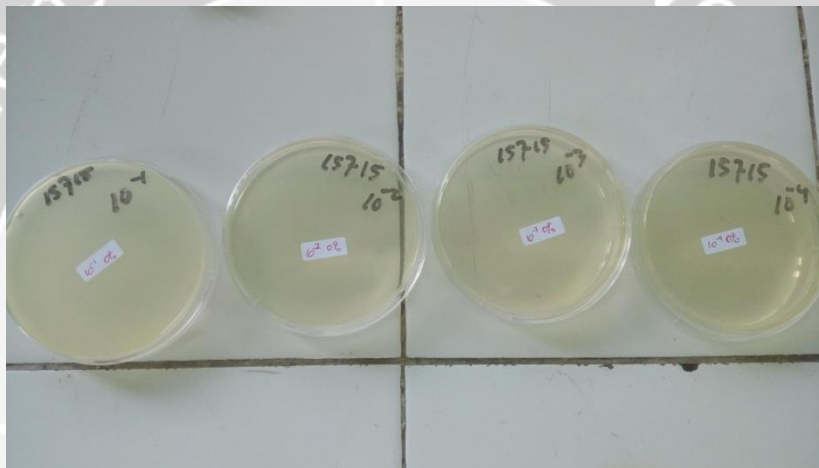
(B)

Gambar 15. Perbedaan Kualitas Telur Segar (A) dan Telur Hari Ke-30 (B)

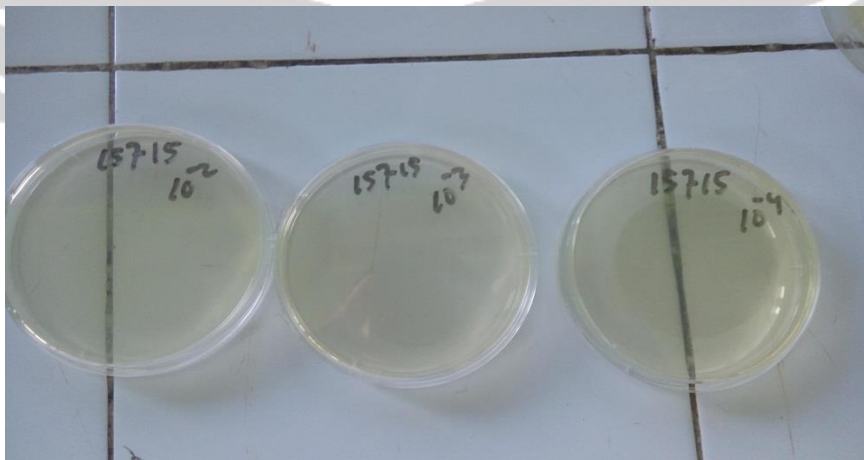


Gambar 16. Perbedaan Warna Di Setiap Konsentrasi

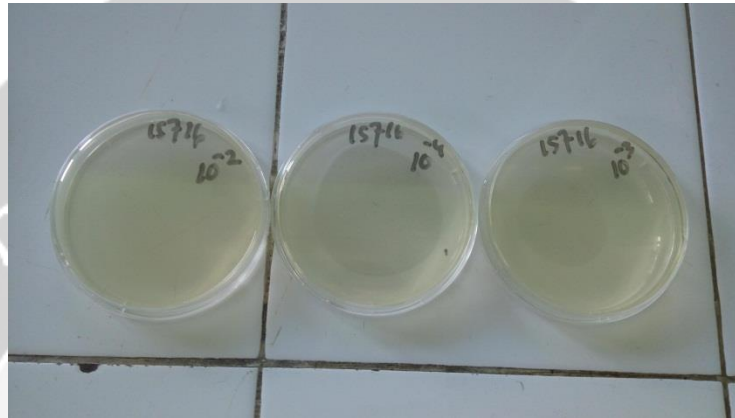
Lampiran 3. Pertumbuhan Bakteri Pada Telur Ayam



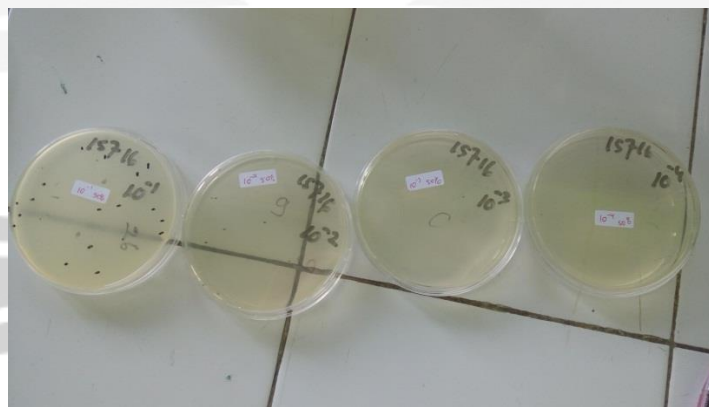
Gambar 17. Pertumbuhan Bakteri Tanpa Pemberian Ekstrak Daun Lamtoro Hari ke-0



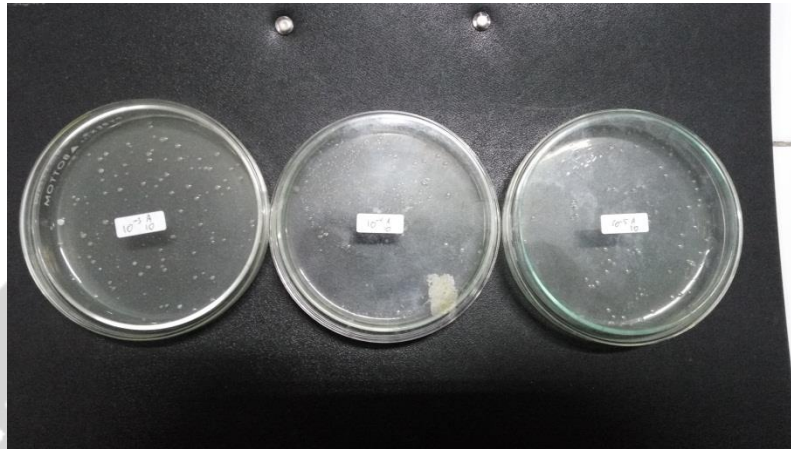
Gambar 18. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 10% Hari Ke-0



Gambar 19. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 30% Hari Ke-0



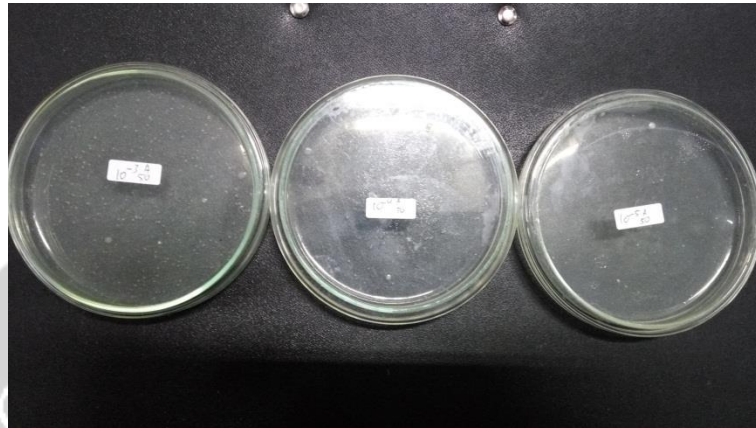
Gambar 20. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 50% Hari Ke-0



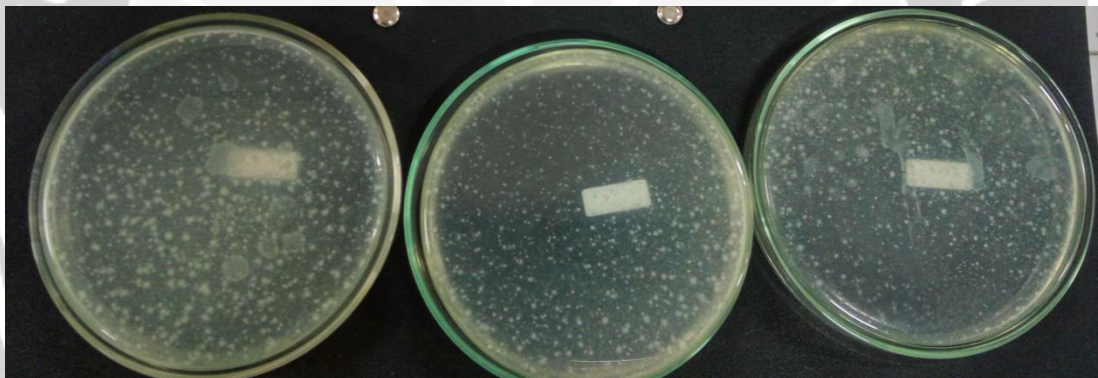
Gambar 21. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 10% Hari Ke-
15



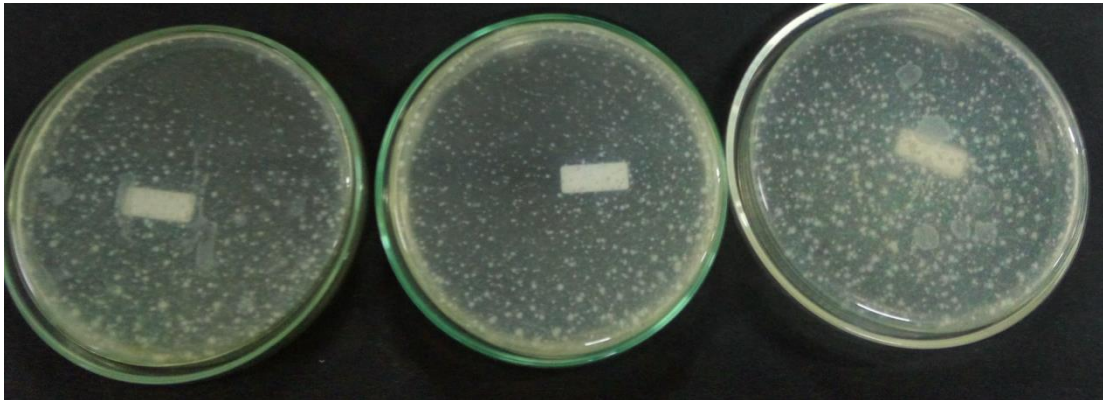
Gambar 22. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 30% Hari Ke-
15



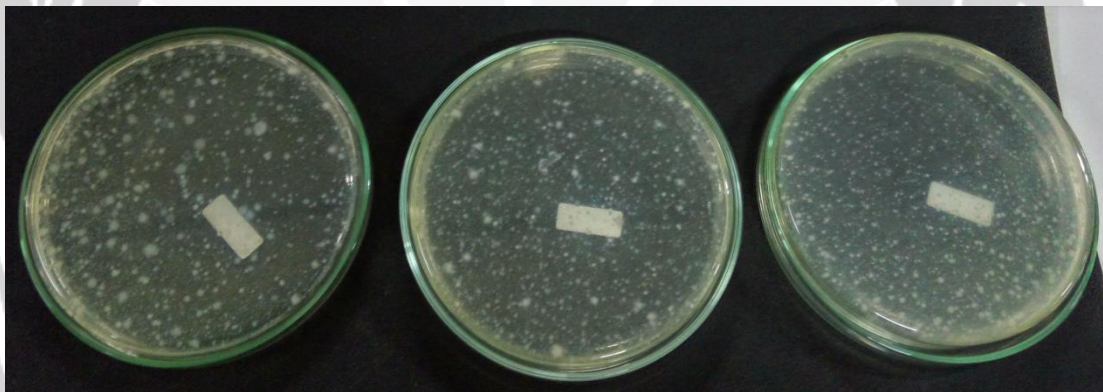
Gambar 23. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 50% Hari Ke-15



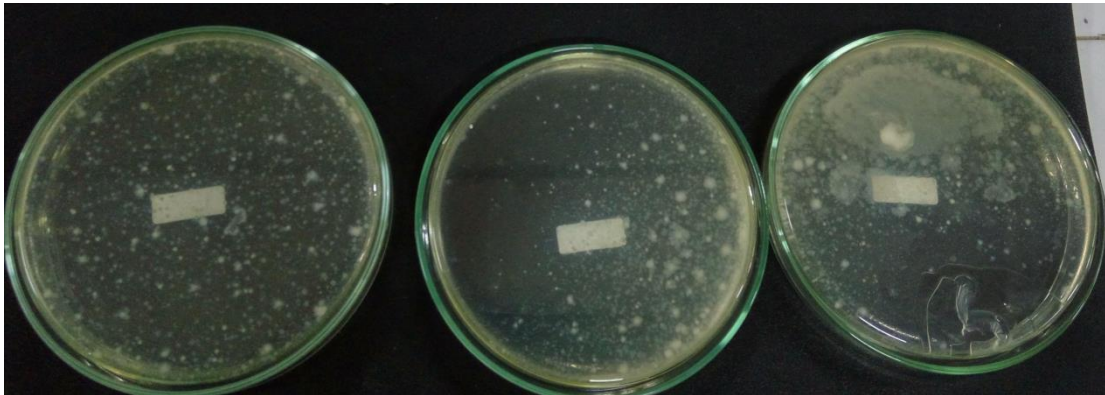
Gambar 24. Pertumbuhan Bakteri Dengan Tanpa Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro Hari Ke-30



Gambar 25. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 10% Hari Ke-30



Gambar 26. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 30% Hari Ke-30



Gambar 27. Pertumbuhan Bakteri Dengan Penambahan Ekstrak Daun Lamtoro 50% Hari Ke-30



Gambar 28. Hasil Pengujian *Salmonella*

Lampiran 4. Data Hasil Pengujian Fisik, Kimia dan Mikrobiologi

Tabel 13. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-0 Konsentrasi 0%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	58,777	7	17 mm	41 mm	0,4146	95,79
B	62,430	5	17 mm	42 mm	0,4047	84,21
C	58,230	7	17 mm	39 mm	0,4358	95,88

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,3036	0,4137	2 mm	7,23	37,3	19,7	23
B	0,2936	0,2211	1 mm	7,26	40,8	20	26,3
C	0,2941	0,4415	3 mm	7,27	37,0	20	26,3

Tabel 14. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-0 Konsentrasi 10%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	65,178	7 mm	16 mm	37 mm	0,4324	94,75
B	58,405	7 mm	16 mm	37 mm	0,4000	95,85
C	63,974	7 mm	16 mm	37 mm	0,3809	94,94

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	B
	X	Y					
A	0,2854	0,5021	2 mm	7,57	30,9	19,8	28,6
B	0,2836	0,4938	2 mm	7,61	32,6	19,4	28,4

C	0,2839	0,4939	2 mm	7,56	32,2	19,3	28,1
---	--------	--------	------	------	------	------	------

Tabel 15. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-0 Konsentrasi 30%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	65,507	7 mm	18 mm	38 mm	0,4736	94,70
B	60,381	8 mm	19 mm	40 mm	0,4750	100,09
C	64,687	7 mm	17 mm	38 mm	0,4473	94,83

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	B
	X	Y					
A	0,2898	0,4813	0 mm	7,46	31,6	19,9	26,9
B	0,2796	0,4835	0 mm	7,30	34,6	18,0	27,4
C	0,2866	0,4755	2 mm	7,38	32,4	18,6	26,5

Tabel 16. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-0 Konsentrasi 50%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	61,826	5 mm	15 mm	40 mm	0,3750	84,33
B	55,403	7 mm	16 mm	37 mm	0,4324	96,35
C	64,208	7 mm	17 mm	40 mm	0,4250	94,90

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	B
	X	Y					
A	0,2892	0,4707	0 mm	7,42	32,8	19,4	26,6
B	0,2913	0,4792	2 mm	7,28	30,6	19,6	26,0
C	0,2874	0,4666	2 mm	7,37	33,9	18,8	26,7

Tabel 17. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-15 Konsentrasi 0%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	55,862	4 mm	10 mm	47 mm	0,2127	79,08
B	57.733	4 mm	8 mm	48 mm	0,1666	78,62
C	54,521	4 mm	9 mm	48 mm	0,1875	79,42

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,2944	0,4697	10 mm	7,43	28,7	18,5	23,7
B	0,2945	0,4649	8 mm	7,27	29,1	18,3	23,5
C	0,2928	0,4697	9 mm	7,21	29,4	18,4	24,1

Tabel 18. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-15 Konsentrasi 10%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
--------	-------	-----------	-----------	----------	----	----

A	50,712	4 mm	8 mm	50 mm	0,1600	80,40
B	59,277	4 mm	10 mm	50 mm	0,2000	78,23
C	55,931	5 mm	10 mm	50 mm	0,2000	85,58

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,2959	0,4635	11 mm	7,20	29,4	18,4	23,6
B	0,2937	0,6393	9 mm	7,23	28,3	18,1	23,4
C	0,2863	0,4909	6 mm	7,60	29,6	18,3	25,8

Tabel 19. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-15 Konsentrasi 30%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	53,681	3 mm	8 mm	46 mm	0,1739	72,07
B	55,713	3 mm	8 mm	50 mm	0,1600	71,46
C	55,927	3 mm	8 mm	50 mm	0,1600	71,40

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					

A	0,2938	0,4761	8 mm	7,38	27,6	18,2	23,6
B	0,2953	0,4741	7 mm	7,41	27,3	18,3	23,1
C	0,2953	0,4676	7 mm	7,68	28,9	18,7	23,7

Tabel 20. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-15 Konsentrasi 50%

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,3031	0,4954	7 mm	7,65	36,4	19,3	22,3
B	0,2965	0,4737	7 mm	8,06	27,4	18,2	23,1
C	0,2788	0,5151	7 mm	8,40	30,6	18,3	28,2

Tabel 21. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-30 Konsentrasi 0%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	56,292	2 mm	6 mm	55 mm	0,1090	61,94
B	59,453	2 mm	7 mm	60 mm	0,1166	60,77
C	54,662	2 mm	6 mm	53 mm	0,1132	62,54

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,2985	0,4800	12 mm	8,40	26,7	19,4	23,5
B	0,2958	0,4599	10 mm	8,21	29,5	18,5	23,4
C	0,2961	0,4713	10 mm	8,23	27,9	18,7	23,4

Tabel 22. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-30 Konsentrasi 10%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	57,182	3 mm	7 mm	55 mm	0,1272	71,02
B	55,271	2 mm	6 mm	55 mm	0,1090	62,32
C	56,625	3 mm	6 mm	56 mm	0,1071	71,19

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,2946	0,4778	13 mm	7,84	27,3	18,4	23,4
B	0,2969	0,4678	12 mm	7,79	27,9	18,6	23,1
C	0,2940	0,4719	10 mm	8,17	28,1	18,2	23,4

Tabel 23. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-30 Konsentrasi 30%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	55,434	2 mm	6 mm	54 mm	0,1111	62,26
B	55,687	2 mm	6 mm	55 mm	0,1090	62,16
C	56,174	2 mm	6 mm	55 mm	0,1090	61,98

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					
A	0,2931	0,4807	12 mm	8,35	27,7	18,3	23,7
B	0,2882	0,4859	11 mm	8,38	29,6	18,5	25,5
C	0,2839	0,5046	10 mm	5,54	29,4	18,5	26,7

Tabel 24. Hasil Pengujian Telur Hari Ke-30 Konsentrasi 50%

Sampel	Berat	Tinggi AL	Tinggi KN	Lebar KN	YI	HU
A	54,849	2 mm	7 mm	56 mm	0,1250	62,47
B	56,132	3 mm	7 mm	56 mm	0,1250	71,34
C	55,889	2 mm	7 mm	55 mm	0,1272	62,09

Sampel	Warna		Rongga Udara	pH	L	α	b
	X	Y					

A	0,2871	0,4891	10 mm	8,23	29,6	18,4	25,7
B	0,2947	0,4667	11 mm	8,55	28,7	18,3	23,4
C	0,2927	0,4781	11 mm	8,71	28,8	18,8	24,5

Tabel 25. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-0 Konsentrasi 0%

Pengulangan	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	ALT	Rata-Rata
A	0	0	0	0	
B	18	0	0	$1,8 \times 10^3$	
C	25	6	0	$2,5 \times 10^3$	

Pengulangan ***Salmonella***

A	-
B	-
C	-

Tabel 26. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-0 Konsentrasi 10%

Pengulangan	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	ALT	Rata-Rata
A	36	11	0	$3,6 \times 10^3$	
B	27	14	0	$2,7 \times 10^3$	
C	16	0	0	$1,6 \times 10^3$	

Pengulangan **Salmonella**

A	-
B	-
C	-

Tabel 27. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-0 Konsentrasi 30%

Pengulangan	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	ALT	Rata-Rata
A	26	11	0	$2,6 \times 10^3$	$2,8 \times 10^3$
B	28	7	0	$2,8 \times 10^3$	
C	32	17	0	$3,2 \times 10^3$	

Pengulangan **Salmonella**

A	-
B	-
C	-

Tabel 28. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-0 Konsentrasi 50%

Pengulangan	10^{-2}	10^{-3}	10^{-4}	ALT	Rata-Rata
A	26	9	0	$2,6 \times 10^3$	$2,7 \times 10^3$
B	30	16	0	3×10^3	
C	25	12	0	$2,5 \times 10^3$	

Pengulangan **Salmonella**

A	-
B	-
C	-

Tabel 29. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-15 Konsentrasi 0%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	232	115	$3,1 \times 10^6$	
B	TNTC	179	112	$2,6 \times 10^6$	3×10^6
C	TNTC	236	146	$3,4 \times 10^6$	

Pengulangan	<i>Salmonella</i>
A	-
B	-
C	-

Tabel 30. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-15 Konsentrasi 10%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	168	110	$2,5 \times 10^6$	
B	195	166	112	$2,5 \times 10^6$	$2,8 \times 10^6$
C	TNTC	218	157	$3,4 \times 10^6$	

Pengulangan	<i>Salmonella</i>
A	-
B	-
C	-

Tabel 31. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-15 Konsentrasi 30%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	TNTC	TNTC	238	172	$3,7 \times 10^8$	$2,2 \times 10^8$

B	TNTC	TNTC	TNTC	196	147	$3,1 \times 10^8$
C	189	157	114	-	-	$3,1 \times 10^5$

Pengulangan *Salmonella*

A

B

C

Tabel 32. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-15 Konsentrasi 50%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	97	41	$1,2 \times 10^6$	
B	TNTC	238	163	$3,6 \times 10^6$	$1,7 \times 10^6$
C	191	143	130	3×10^5	

Pengulangan *Salmonella*

A

B

C

Tabel 33. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-30 Konsentrasi 0%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	TNTC	TNTC	227	163	$3,5 \times 10^8$	3×10^8
B	TNTC	TNTC	TNTC	189	121	$2,8 \times 10^8$	

C	TNTC	TNTC	TNTC	195	132	$2,9 \times 10^8$
---	------	------	------	-----	-----	-------------------

Pengulangan *Salmonella*

A

B

C

Tabel 34. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-30 Konsentrasi 10%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	TNTC	210	163	98	$3,3 \times 10^7$	
B	TNTC	TNTC	TNTC	178	132	$2,8 \times 10^8$	$1,1 \times 10^8$
C	TNTC	TNTC	223	147	73	$3,3 \times 10^7$	

Pengulangan *Salmonella*

A

B

C

Tabel 35. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-30 Konsentrasi 30%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	TNTC	TNTC	241	173	$3,7 \times 10^8$	
B	TNTC	TNTC	TNTC	224	148	$3,3 \times 10^8$	$2,4 \times 10^8$
C	TNTC	TNTC	236	145	93	$3,4 \times 10^7$	

Pengulangan	<i>Salmonella</i>
A	-
B	-
C	-

Tabel 36. Hasil Pengujian ALT dan *Salmonella* Hari Ke-30 Konsentrasi 50%

Pengulangan	10^{-3}	10^{-4}	10^{-5}	10^{-6}	10^{-7}	ALT	Rata-Rata
A	TNTC	TNTC	TNTC	189	136	$2,9 \times 10^8$	3×10^8
B	TNTC	TNTC	TNTC	194	138	3×10^8	
C	TNTC	TNTC	TNTC	208	133	$3,1 \times 10^8$	

Pengulangan	<i>Salmonella</i>
A	-
B	-
C	-

Lampiran 5. Data Hasil SPSS

Tabel 37. ANAVA Indeks Yolc

Source	Type II Sum of Squares	DF	Mean Squares	F	Sig.
Corrected	.640 ^a	11	.058	171.922	.000
Intercept	2.094	1	2.094	6.186E3	.000

<i>Concentration</i>	.001	3	.000	.615	.612
<i>Day</i>	.631	2	.315	931.887	.000
<i>Concentration*Day</i>	.009	6	.001	4.254	.005
<i>Error</i>	.008	24	.000		
<i>Total</i>	2.742	36			
<i>Corrected Total</i>	.648	35			

Tabel 38. DMRT *Indeks Yolk* Perlakuan Konsentrasi

Konsentrasi	N	Subset
		1
0%	9	.2398
10%	9	.2351
30%	9	.2461
50%	9	.2437
Sig.		.258

Tabel 39. DMRT *Indeks Yolk* Perlakuan Masa Simpan

Hari	N	Subset		
		1	2	3
Hari Ke-30	12	.1157		
Hari Ke-15	12		.1835	

Hari Ke-0	12			.4242
Sig.		1.000	1.000	1.000

Tabel 40. ANAVA *Haugh Unit*

Source	Type II Sum of Squares	DF	Mean Squares	F	Sig.
<i>Corrected</i>	5557.114 ^a	11	505.192	25.058	.000
<i>Intercept</i>	221588.302	1	221588.302	1.099E4	.000
<i>Concentration</i>	123.577	3	41.192	2.043	.135
<i>Day</i>	5268.542	2	263.271	130.661	.000
<i>Concentration*Day</i>	164.995	6	27.499	1.364	.269
<i>Error</i>	483.865	24	20.161		
<i>Total</i>	227629.281	36			
<i>Corrected Total</i>	6040.979	35			

Tabel 41. DMRT *Haugh Unit* Perlakuan Konsentrasi

Konsentrasi	N	Subset	
		1	2
30%	9	76.7722	
0%	9	77.5833	77.5833
50%	9	77.8789	77.8789
10%	9		81.5867
Sig.			

Tabel 42. DMRT *Haugh Unit* Perlakuan Masa Simpan

Hari	N	Subset		
		1	2	3
Hari Ke-30	12	64.3400		
Hari Ke-15	12		77.1408	
Hari Ke-0	12			93.8850
Sig.		1.000	1.000	1.000

Tabel 43. ANAVA pH

Source	Type II Sum of Squares	DF	Mean Squares	F	Sig.
Corrected	7.218 ^a	11	.656	21.446	.000
Intercept	2156.519	1	2156.519	7.048E4	.000
Concentration	.733	3	.244	7.988	.001
Day	5.456	2	2.728	89.154	.000
Concentration*Day	1.029	6	.171	5.605	.001
Error	.734	24	.031		
Total	2164.471	36			
Corrected Total	7.952	35			

Tabel 44. DMRT pH Perlakuan Konsentrasi

Konsentrasi	N	Subset	
		1	2
0%	9	7.6122	
10%	9	7.6189	
30%	9	7.7644	
50%	9		7.9633
Sig.			

Tabel 45. DMRT pH Perlakuan Masa Simpan

Hari	N	Subset		
		1	2	3
Hari Ke-0	12	7.3925		
Hari Ke-15	12		7.5433	
Hari Ke-30	12			8.2833
Sig.		1.000	1.000	1.000

Tabel 46. ANAVA Rongga Udara

Source	Type II Sum of Squares	DF	Mean Squares	F	Sig.
Corrected	580.333 ^a	11	53.758	38.761	.000
Intercept	1681.000	1	1681.000	1.235E3	.000
Concentration	9.222	3	3.074	2.259	.107
Day	566.000	2	282.000	207.918	.000

<i>Concentration*Day</i>	5.111	6	.852	.626	.708
<i>Error</i>	32.667	24	1.361		
<i>Total</i>	2294.000	36			
<i>Corrected Total</i>	613.000	35			

Tabel 47. DMRT Rongga Udara Perlakuan Konsentrasi

Konsentrasi	N	Subset
		1
30%	9	6.3333
50%	9	6.3333
0%	9	7.2222
10%	9	7.4444
Sig.		

Tabel 48. DMRT Rongga Udara Perlakuan Masa Simpan

Hari	N	Subset		
		1	2	3
Hari Ke-0	12	1.5000		
Hari Ke-15	12		8.0000	
Hari Ke-30	12			11.0000

Sig.		1.000	1.000	1.000
------	--	-------	-------	-------

Tabel 49. ANAVA Angka Lempeng Total

Source	Type II Sum of Squares	DF	Mean Squares	F	Sig.
Corrected	172.245 ^a	11	15.659	24.275	.000
Intercept	1294.764	1	1294.764	2.007E3	.000
Concentration	2.174	3	.725	1.124	.359
Day	164.504	2	82.252	127.510	.000
Concentration*Day	5.567	6	.928	1.438	.241
Error	15.481	24	.645		
Total	1482.491	36			
Corrected Total	187.727	35			

Tabel 50. DMRT Angka Lempeng Total Perlakuan Konsentrasi

Konsentrasi	N	Subset
		1
0%	9	5,7268
10%	9	5.8888
50%	9	5.9811
30%	9	6.3926
Sig.		

Tabel 51. DMRT Angka Lempeng Total Perlakuan Masa Simpan

Hari	N	Subset		
		1	2	3
Hari Ke-0	12	3.1242		
Hari Ke-15	12		6.6186	
Hari Ke-30	12			8.2486
Sig.		1.000	1.000	1.000





