

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

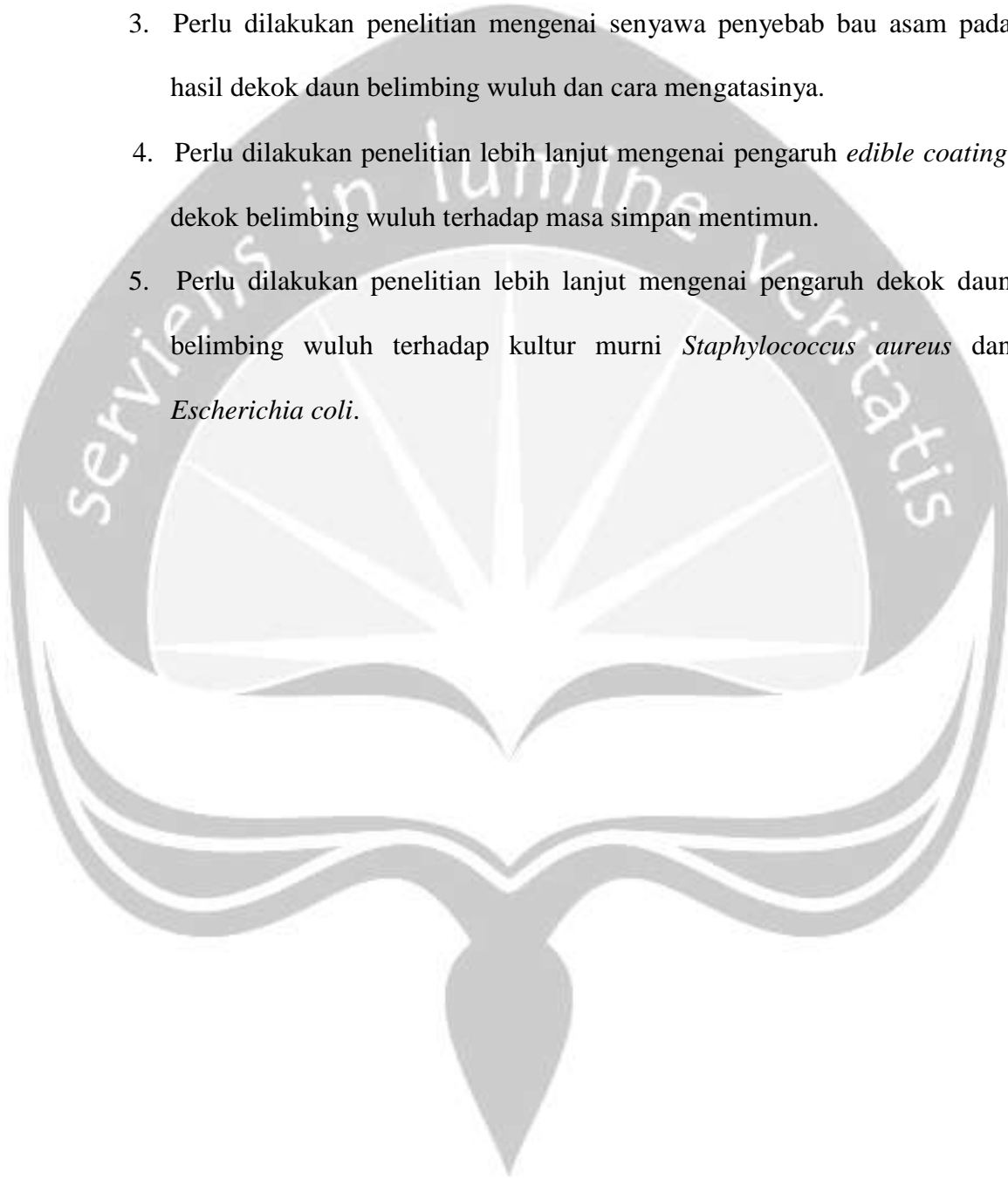
1. Dekok daun belimbing wuluh dengan konsentrasi terendah 40% sudah mampu mereduksi mikroorganisme *Staphylococcus aureus* sebanyak 26,04% yang terdapat pada tangan dan mereduksi mikroorganisme *Escherichia coli* sebanyak 15,57% yang terdapat pada kulit buah mentimun.
2. Dekok daun belimbing wuluh sampai dengan konsentrasi 100% tidak mampu memperpanjang masa simpan buah mentimun pada suhu ruang.
3. Konsentrasi optimal dekok daun belimbing wuluh yang dapat mereduksi mikroorganisme pada tangan sebanyak 81,52% dan pada kulit buah mentimun sebanyak 83,30% adalah konsentrasi 100%. Hasil tersebut lebih baik daripada sabun "sleek" sebagai kontrol.

B. Saran

1. Perlu dilakukan pengujian lebih lanjut mengenai senyawa pada daun belimbing wuluh yang dapat menghambat pertumbuhan kapang dan khamir.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai daya simpan dekok daun belimbing wuluh supaya masyarakat dapat membuat dekok daun

belimbing wuluh dalam jumlah banyak dan disimpan untuk penggunaan beberapa hari.

3. Perlu dilakukan penelitian mengenai senyawa penyebab bau asam pada hasil dekok daun belimbing wuluh dan cara mengatasinya.
4. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh *edible coating* dekok belimbing wuluh terhadap masa simpan mentimun.
5. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai pengaruh dekok daun belimbing wuluh terhadap kultur murni *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*.



DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, S.A. 1986. *Kimia Organik Bahan Alam*. Karunika, Jakarta.
- Aguinaldo, A.M. 2007. *Selected Zingiberaceae Species Exhibiting Inhibitory Activity Against Mycobacterium tuberculosis H37Rv: Phytochemical Profile*. The Garden's 19 Bulletin, Singapore.
- Ajeng, R.G. 2016. Uji Organoleptik dan Antioksidan Teh Daun Kelor dan Kulit Jeruk Purut dengan Variasi Suhu Pengeringan. *Skripsi S1*, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Ajizah, A. 2004. Sensitivitas *Salmonella thyphimurium* terhadap ekstrak daun *Psidium guajava* L., *Bioscientiae* 1(1):8-31.
- Alberts, B., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K., dan Walter, P. 2002. *Molecular Biology of the Cell*. Garland. New York.
- Alfian, R. Dan Susanti, H. 2012. Penetapan kadar fenolik total ekstrak metanol kelopak bunga rosella merah (*Hibiscus sabdariffa* Linn.) dengan variasi tempat secara spektrofotometri. *Jurnal Ilmiah Kefarmasian* 2(1):73-80.
- Amelia, F.R. 2015. Penentuan jenis tanin dan penentuan kadar tanin dari buah bungur muda secara spektrofotometri dan permanganometri. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya* 4(2): 1-20.
- Aminudin dan Widyastuti, N. 2014. Pengembangan Bahan Edible Coating Alami Untuk Komoditas Hortikultura. *Karya Ilmiah*, Sekolah Tinggi Penyuluhan Pertanian Bogor, Bogor.
- Andriani. 2005. *Escherichia coli 0157 H:7 Sebagai Penyebab Penyakit Zoonosis. Prosiding Lokakarya Nasional Penyakit Zoonosis*. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan, Bogor.
- Annisa, R., Suhaidi, I. dan Limbong, L.N. 2016. Pengaruh konsentrasi pati ubi jalar pada bahan pelapis edibel terhadap mutu buah salak terolah minimal selama penyimpanan. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian* 4(2): 216-223.
- Arief, D. Z., Rohdiana, D., dan Somantri, M. 2012. Analisis Polifenol Total dan Aktivitas Penangkapan Radikal Bebas DPPH (1,1-Diphlnyl, 2-Picrylhidrazl) Teh Putih (*Camellia sinensis* L. O. Kuntze) Berdasarkan

- Suhu dan Lama Penyeduhannya. *Artikel Penelitian*, Jurusan Teknologi Pangan, Universitas Pasundan, Bandung.
- Arpah. 2001. *Penentuan Kadaluwarsa Produk Pangan*. Program Studi Ilmu Pangan, Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor, Bogor. Halaman 13-15.
- Asbeck, E.V.C., Clemons, K.V., and Stevens, D.A. 2009. *Candida parapsilosis*: A review of its epidemiology, pathogenesis, clinical aspects, typing and antimicrobial susceptibility. *Critical Review in Microbio* 35(4): 283-309.
- Babich, H., dan Babich, J. P. 1997. Sodium Lauryl Sulfate and Triclosan: In Vitro Cytotoxicity Studies With Gingival Cells. *Toxicology Letters*, 91(3):189-196.
- Binawati, D. K., dan Amilah, S. 2013. Effect of cherry leaf (*Muntingia calabura* L.) bioinsecticides extract towards mortality of worm soil (*Agrotis ipsilon*) and armyworm (*Spodoptera exiqua*) on plant leek (*Allium fistolum*). *Wahana*, 61(2): 51-57.
- Brannen, J. 2002. *Memadu Metode Penelitian: Kualitatif dan Kuantitatif*. Pustaka Pelajar Offset, Yogyakarta.
- Cappucino, J.G. dan Sherman, N. 2006. *Microbiology-A Laboratory Manual*. Pearson, San Francisco.
- Cheeptham, N. 2012. *Eosin Methylene Blue Agar*. Thomson Rivers University, Canada.
- Cowan, M.M. 1999. Plant product asd antimicrobial agents. *Journal Microbiology Reviews* 61(4): 564-582.
- Dalimarta, S. 2008. *Resep Tumbuhan Obat untuk Menurunkan Kolesterol*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 4-6.
- Darsana L, Wartoyo dan T Wahyuni. 2003. Pengaruh saat panen dan suhu penyimpanan terhadap umur simpan dan kualitas mentimun Jepang (*Cucumis sativus* L.). *J. Agrosains*, 5(1): 1-21.
- 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.
- Dasuki, U.A. 1991. *Sistematika Tumbuhan Tinggi*. ITB. Bandung. Halaman 53.

- Departemen Kesehatan RI, 2001. *Kumpulan Modul Khusus Penyehatan Makanan Bagi Pengusaha Makanan dan Minuman*. Yayasan Pelayanan Sanitasi Lingkungan, Jakarta. Halaman 4.
- Desiyanto, F. A. dan Djannah, S. N. 2013. Efektivitas mencuci tangan menggunakan pembersih tangan antiseptic (*Hand Sanitizer*) terhadap jumlah angka kuman. *Kesmas*, 7(2): 55-112.
- Djide, Natsir, M. N. dan Sartini K. 2008. *Dasar – Dasar Mikrobiologi Farmasi*. Lembaga Penerbitan Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Elida, M. 2004. *Penanganan dan Pengolahan Daging*. Buku Ajar. Politeknik Pertanian Negeri Payakumbuh, Payakumbuh.
- EMA. 2009. *Assesment Report on Salicis Cortex (Willow Bark) and Herbal Preparation(s) There of With Well-Established Use and Traditional Use*. Evaluation of Medicines for Human Use, European Medicines Agency, London.
- Faharani, G. 2008. Uji Aktivitas Antibakteri Daun Belimbing Wuluh terhadap Bakteri *Streptococcus aureus* dan *Escherichia coli* secara Bioautografi. *Skripsi S1*, Fakultas Matematika dan IPA, Universitas Indonesia, Jakarta
- Fathonah, S. 2005. *Higiene dan Sanitasi Makanan*. UNNES Press, Semarang. Halaman 90-91..
- Gaspersz, V. 1994. *Metode Perancangan Percobaan*. Armico, Bandung. Halaman 40-43.
- Haki, M. 2009. Efek Ekstrak Daun Talok (*Muntingia calabura L.*) terhadap Aktivitas Enzim SGPT pada Mencit yang Diinduksi Karbon Tetraklorida. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Harbone, J. B. 1987. *Metode Fitokimia: Penuntun Cara Modern Menganalisis Tumbuhan*. ITB Press, Bandung. Halaman 531-532.
- Hardenburg, R.E., Watada, A.E. dan Wang, C.Y. 1968. *The Commercial Storage of Fruits, Vegetables, and Florist and Nursery Stocks*. Agriculture Hand Book. Agricultural Research Service, United States Department of Agriculture. USA.
- Harsojo dan Mellawati, J. 2009. Uji kandungan mineral dan cemaran bakteri pada sayuran segar organik dan non-organik. *Indo. J. Chem* 9(2): 226-230.

- Haslam, E. 1989. *Plant Polyphenols – Vegetable Tannins Revisited Chemistry and Pharmacology of Natural Products*. Cambridge University Press, Cambridge. Halaman 8-9.
- Hawley, T.S. dan Hawley, R.G. 2004. *Flow Cytometry Protocols*. Second Edition, Volume 263. Humana Press Inc., Totowa. Halaman 161-180.
- Hayati, E.K., Fasyah, A.G. dan Sa'adah, L. 2010. Fraksinasi dan identifikasi senyawa tanin pada daun belimbing wuluh (*Avverhoa bilimbi L.*), *Jurnal Kimia*, 4 (2): 193-200.
- 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.
- Imdad, H. P. dan Nawangsih, A.A. 2001. *Sayuran Jepang*. Penebar Swadaya, Jakarta. Halaman 17-20.
- Irene. 2013. Efek Nefroprotektif Jangka Pendek Dekok Biji *Parseati* Mill. Terhadap Kadar Kreatinin dan Gambaran Histologi Ginjal pada Tikus Terinduksi Karbon Tetraklorida. *Skripsi S1*, Fakultas Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- Ismail, R., Aviat, F., Michel, V., Le Bayon, I., Gay-Perret, P., Kutnik, M., dan Federighi, M. 2013. Methods for recovering microorganisms from solid surfaces used in the food industry: A Review of the Literature. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 10: 6169-6183.
- Jaya, A. M. 2010. Isolasi dan Uji Efektivitas Antibakteri Senyawa Saponin dari Akar Putri Malu (*Mimosa pudica*). *Skripsi S1*, Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Julisaniah, N., L. Sulistyowati & A. Sugiharto. 2008. Analisis kekerabatan mentimun (*Cucumis sativus L.*) menggunakan metode RAPD-PCR dan isozim. *Biodiversitas* 9(2): 99-102.
- Kartasapoetra, G. 1994. *Teknologi Penyuluhan Pertanian*. Bina Aksara, Jakarta.
- Kee, J.L. dan Hayes, E.R. 1994. *Farmakologi Pendekatan Proses Keperawatan*. Buku Kedokteran EGC, Jakarta. Halaman 324-326.

- Kristanti, A. N., Aminah, N. S., Tanjung, M., dan Kurniadi, B. 2008. *Buku Ajar Fitokimia*. Airlangga University Press, Surabaya.
- Kristianto, A. 2013. Pengaruh Ekstrak Kasar Tanin Dari Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Pada Pengolahan Air. *Skripsi S1*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Jember, Jember.
- Lestari, J.H.S. 2016. Dekok daun kersen (*Muntingia calabura*) sebagai cairan sanitasi tangan dan buah apel manalagi (*Malus sylvestris*). Skripsi S1, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Lindquist, J. 2004. *Differential Media: Eosin Methylene Blue Agar (Levine's Formulation)*. Departement of Bacteriology, U-W-Madison.
- Madigan, M. T., Martinko, J. M., dan Parker, J. 2000. *Brock Biology of Microorganisms*. Prentice-Hall Inc., New Jersey. Halaman 503,766.
- Madigan, M. T., Martinko, J. M., Dunlap, P. V., dan Clark, D. P. 2008. *Biology of Microorganisms*. Pearson, San Francisco. Halaman 271,418.
- Madigan, Michael T., David, P., Clarck, David S., John, M. dan Martinko. 2011. *Brock Microbiology of microorganisms*. Benjamin Cummings Publishing, San Francisco. Halaman 793.
- Maulida, D. dan Zulkarnaen, N. 2010. Ekstraksi Antioksidan (Likopen) dari Buah Tomat dengan Menggunakan Solven Campuran n-Heksana, Aseton dan Etanol. *Skripsi S1*, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Melliawati, R. 2009. *Escherichia coli* dalam kehidupan manusia. *Biotrends* 4(1): 10-14.
- Meng, J. dan Schroeder, C.M. 2007. *Escherichia coli*. *Ch 1 In: Simjee S. (ed) Foodborne diseases*. Hamana Press, Totowa. Halaman 79-94.
- Mien, D.J., Carolin, W.A. dan Firhani, P.A. 2015. Penetapan kadar saponin pada ekstrak daun lidah mertua (*Sansevieria trifasciata*) secara gravimetric. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan* 2(2): 65-69.
- Mikail, B. dan Candra, A. 2011. Manfaat Tersembunyi Mentimun. <http://health.kompas.com/read/2011/08/17/10402067/12.Manfaat.Tersembunyi>. Mentimun. Kompas. Diakses tanggal 20 Juli 2017.
- Mir, M. A., Sawhney, S. S., dan Jassal, M. M. S. 2013. Qualitative and quantitative analysis of phytochemicals of *Taraxacum officinale*. *Woodpecker Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2(1): 1-5.

- Misgiyarta. 2008. Menurunkan kontaminasi mikroba pada buah dan sayuran segar. *Warta Penelitian dan Pengembangan Pertanian*, 30(6):3-5.
- Monalisa dan Dita. 2011. Uji daya antibakteri ekstrak daun tapak liman (*Elephantopus scaber* L.) terhadap *S.aureus* dan *Salmonella typhi*. *Jurnal Bioma* IX(2):1-7.
- Muchtadi, D. 1992. *Fisiologi Pascapanen Sayuran dan Buah-buahan*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi, Pusat Antar Universitas Pangan dan Gizi, IPB. Bogor.
- Murdiati, A., Noor, Z. dan Sisilia, D. 2008. Pengaruh variasi lama simpan dan frekuensi ekstraksi terhadap kandungan gula ekstrak buah labu kuning (*Cucurbita moschata*). *Agritech* 28(1): 43-49.
- Nasution, I.A., Yusmanizar dan Melianda, K. 2012. Pengaruh penggunaan lapisan edibel (*edible coating*), kalsium klorida, dan kemasan plastik terhadap mutu nanas (*Ananas Comosus* Merr.) terolah minimal. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia* 4(2): 21-26.
- Natasia dan Dea, S.M. 2013. Efek Dekok Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Sebagai Antimikroba Terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* Secara *In vitro*. *Karya Tulis Akhir*, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Nawaekasari, M. 2012. Efek Senyawa Polifenol Ekstrak Biji Kakao (*Theobroma cacao* L.) terhadap Pertumbuhan Bakteri *Lactobacillus acidophilus*. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Jember, Jember.
- Nunes, M. C. D. and Emond, J. P. 2003. *Storage Temperature. Postharvest Physiology and Pathology of Vegetables* : Second Edition. Marcel Dekker Inc, Quebec.
- Paembong, A. 2012. Mempelajari Perubahan Kandungan Polifenol Biji Kakao (*Theobroma cacao* L) dari Hasil Fermentasi yang Diberi Perlakuan Larutan Kapur. *Skripsi S1*, Fakultas Pertanian, Universitas Hasanuddin, Makassar.
- Parikesit, M. 2011. *Khasiat dan Manfaat Buah Belimbing Wuluh*. Stomata, Surabaya. Halaman 1-2,6-8.
- Pelczar, M.J. 1988. *Dasar-dasar Mikrobiologi*. Cetakan pertama. Jilid Dua. UI Press, Jakarta.

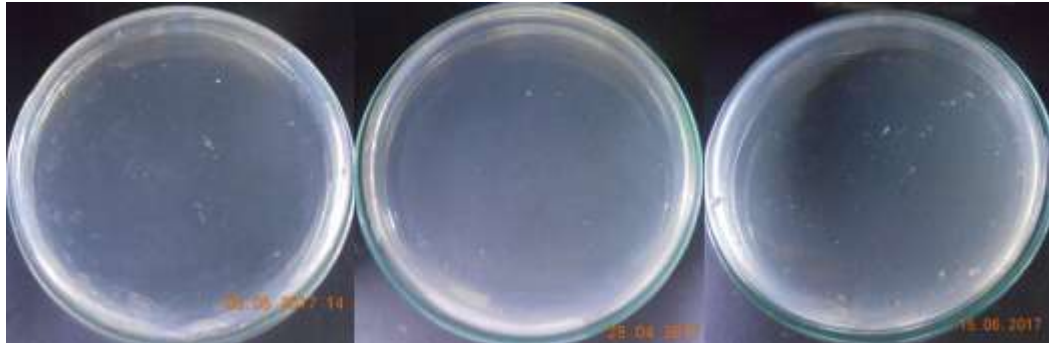
- Pendit, P.A.C.D., Zubaidah, E. dan Sriherfyna, F.H. 2016. Karakteristik fisik-kimia dan aktivitas antibakteri ekstrak daun belimbing wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 4(1): 400-409.
- Permatasari, Y. 2012. Perbandingan Efektivitas Antiseptik *Chlorexidine Glukonat* dengan *Phenoxylethanol* terhadap Penurunan Angka Kuman pada Telapak Tangan. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Pertiwi, M.F.D. dan Susanto, W.H. 2012. Pengaruh proporsi (buah:sukrosa) dan lama osmosis terhadap kualitas sari buah stroberi (*Fragaria vesca* L.). *Jurnal Pangan dan Agroindustri* 2(2): 82-90.
- Posangi, I., Posangi, J., dan Wuisan, J. 2012. Efek ekstrak daun sirsak (*Annona muricata* L.) pada kadar kolesterol total tikus wistar, *Jurnal Biomedik* 37-42.
- Pratami, H. A. 2013. Identifikasi Mikroorganisme Pada Tangan Tenaga Medis dan Paramedis di Unit Perinatologi Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Pratami, H. A. 2013. Identifikasi Mikroorganisme Pada Tangan Tenaga Medis dan Paramedis di Unit Perinatologi Rumah Sakit Umum Abdul Moeloek Bandar Lampung. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran, Universitas Lampung, Bandar Lampung.
- Putri, N.D. 2015. Identifikasi Bakteri *Escherichia coli* Pada Es Batu Yang Dijual Warung Nasi Di Kelurahan Pisangan. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta
- Rachmawati, F.J. dan Triyana, S.Y. 2008. Perbandingan angka kuman pada cuci tangan dengan beberapa bahan sebagai standarisasi kerja di laboratorium mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. *Jurnal Logika* 5(1): 35-55.
- Radji, M., Suryadi, H., dan Ariyanti, D. 2007. Uji efektivitas antimikrobia beberapa merek dagang pembersih tangan antiseptic. *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 4(1): 1-6.
- Rasab, S. 2016. Uji Aktivitas Antimikrobia Fraksi Daun Belimbing wuluh Terhadap Beberapa Mikrobia Uji. *Skripsi S-1*. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan, Universitas Islam Negeri Alauddin, Makasar.

- Robinson, T. 1995. *Kandungan Senyawa Organik Tumbuhan Tinggi*. ITB Press, Bandung. Halaman 10,12.
- Rubatzky, V.E. dan M. Yamaguchi. 1997. *Sayuran Dunia 2*. Agromedia Pustaka, Jakarta. Halaman 86-87.
- Rukmana, R. 1994. *Budidaya Mentimun*. Penerbit Kanisius, Jakarta.
- Sari, M. dan Suryani, C. 2014. Pengaruh Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*) Dalam Menghambat Pertumbuhan Jamur *Candida Albicans* Secara *In Vitro*. *Prosiding Seminar Nasional Biologi dan Pembelajarannya*. Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Medan, Medan.
- Savitri, N.P.I. 2014. Efektivitas Antibakteri Ekstrak Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa Bilimbi* L) Terhadap Bakteri Mix Saluran Akar Gigi. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Mahasaraswati, Denpasar.
- Settharaksa, S., Jongjareonrak, A., Hmadhlu, P., Chansuwan, W., dan Siripongvutikorn, S. 2012. Flavonoid, Phenolic Contents and Antioxidant Properties of Thai Hot Curry Paste Extract and Its Ingredients as Affectes of pH, Solvent Types, and High Temperature. *International Food Research Journal*, 19(4):1581-1587.
- Setyorini, E. 2013. Hubungan Praktek Hygiene Pedagang Dengan Keberadaan *Escherichia coli* Pada Rujak Yang Dijual Di Sekitar Kampus Universitas Negeri Semarang. *Skripsi S1*, Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Semarang, Semarang.
- Sharma, O.P. 2002. *Plant Taxonomy*. Tata Mc Graw Hill Publishing Company Limited, New Delhi. Halaman 330-331.
- Shonisani, N. 2010. Effects of Brewing Temperature and Duration on Quality of Black Tea (*Camellia sinensis*) and Equal (50:50) Combination of Bush Tea (*Athrixia phyllicoides* DC.) and Black Tea. *Mini Disertasi*, Fakultas Ilmu Pengetahuan dan Agrikultural, Universitas Limpopo, Afrika Selatan.
- 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.
- Simon, K. 2012. Penghambatan Sabun Mandi Cair Berbahan Aktif Triklosan terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* di Daerah Babarsari,

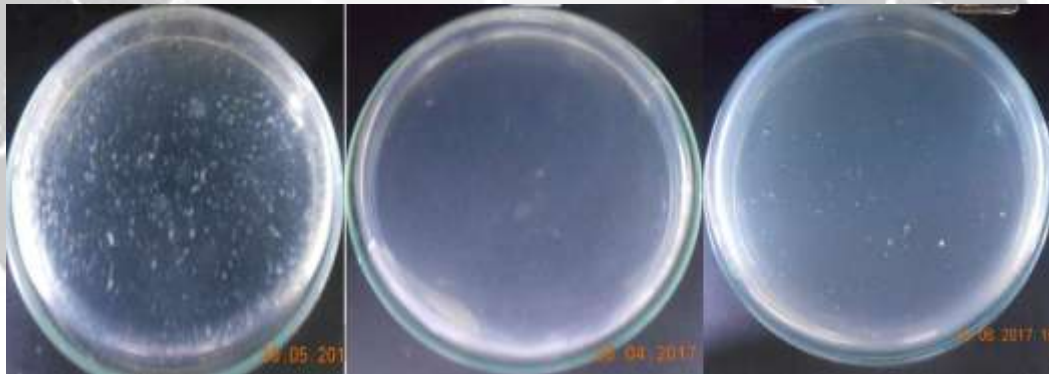
- Sleman, Yogyakarta. *Skripsi S1*, Fakultas Teknobiologi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Yogyakarta.
- Singh, M., Kaur, M. dan Silakari, O. 2014. Flavones : An important scaffold for medicinal chemistry. *Eur. J. Med. Chem* 84(1) : 2016-239.
- Slamet, J. S. 1994. *Kesehatan Lingkungan*. UGM Press, Yogyakarta. Halaman 93-94.
- Sudirman, T. A. 2014. Uji Efektivitas Ekstrak Daun Salam (*Eugenia polyantha*) terhadap Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Secara In Vitro. *Skripsi S1*, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Hasanuddin, Makasar.
- Suharmiati dan Maryani, H. 2003. *Khasiat dan Manfaat Jati Belanda, Si Pelangsing dan Peluruh Kolesterol*, Agro Media Pustaka, Jakarta.
- Sujinah dan Jamil, A. 2016. Mekanisme respon tanaman padi terhadap cekaman kekeringan dan varietas toleran. *Iptek Tanaman Pangan*, 11(1): 1-7.
- Sulastri, T. 2009. Analisis kadar tanin ekstrak air dan ekstrak etanol pada biji pinang sirih (*Areca Catechu L.*). *Jurnal Chemica*, 10(11):59-63.
- Sulastri, T. 2009. Analisis kadar tanin ekstrak air dan ekstrak etanol pada biji pinang sirih (*Areca catechu L.*). *Jurnal Chemica*, 10(1):59-63.
- Sulistiyani, 2002. *Modul Penyehatan Makanan dan Minuman*. FKM UNDIP, Semarang. Halaman 60-62.
- Sunarjono. 2003. *Fisiologi Tanaman Budidaya*. UI Press, Jakarta. Halaman 4-6.
- Susiwi, S. 2009. Penentuan Kadaluarsa Produk Pangan. *Handout*, FPMIPA, Universitas Pendidikan Indonesia. Halaman 1-3.
- Thaheer, H. 2005. *Sistem Manajemen HACCP (Hazard Analysis Critical Control)*. PT. Bumi Aksara, Jakarta. Halaman 4-6.
- Todar, K. 2008. Classification of *Escherichia coli*. <http://www.microbiologimedia.com>. 27 September 2016.
- Todar, K. 2012. *Staphylococcus aureus and Staphylococcal Disease*. <http://www.textbookofbacteriology.net/staph.html>. 27 September 2016.
- Tumelap, H. J. 2011. Kondisi bakteriologi peralatan makan di rumah makan jombang tikala menado. *Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 1(1): 20-27.
- Volk dan Wheeler. 1988. *Mikrobiologi Dasar Edisi Kelima Jilid 1*. Erlangga, Jakarta.

- Waterhouse, A. 2002. Folin ciocalteau micro method for total phenol in wine. *American Journal of Enology and Viticulture* 28:1-3.
- Wijaya, D. P., Paendong, J. E., dan Abidjulu, J. 2014. Skrining fitokimia dan uji aktivitas antioksidan (*Phrynium capitalum*) dengan metode DPPH (1,1-difenil-2-pikrilhidrazil). *Jurnal MIPA UNSRAT Online*, 3(1): 11-15.
- Wijayakusuma, H.H.M., dan Dalimartha, S., 2005. *Ramuan Tradisional untuk Pengobatan Darah Tinggi*. Penebar Swadaya. Jakarta. Halaman 45-47.
- Winarti, C., Miskiyah, dan Widaningrum. 2012. Teknologi produksi dan aplikasi pengemas edibel antimikroba berbasis pati. *Jurnal Litbang Pertanian*. 31(3) : 85-93.
- Yadav, R. N. S., dan Agarwala, M. 2011. Phytochemical analysis of some medicinal plants. *Journal of Phytology*, 3(12): 10-14.
- Yulianingsih, S.N.A. 2012. Aktivitas Antibakteri Ekstrak Etanol Daun Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi* L.) Terhadap *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus epidermidis*. *Skripsi S1*, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Yulvianti, M., Sari, R. M., dan Amaliah, E. R. 2014. Pengaruh Perbandingan Campuran Pelarut N-Heksana-Etanol Terhadap Kandungan Sitronelal Hasil Ekstraksi Serai Wangi (*Cymbopogon nardus*). *Jurnal Inegrasi Proses*, 5(1):8-14.
- Zulkifli, H. 2008. Dampak pelatihan keamanan pangan terhadap pengetahuan, keterampilan dan sikap penjamah makanan di instalasi gizi rumah sakit Dr. M. Djamil Padang. *Majalah Ilmiah Tambo Gizi* 4(2): 69-76.

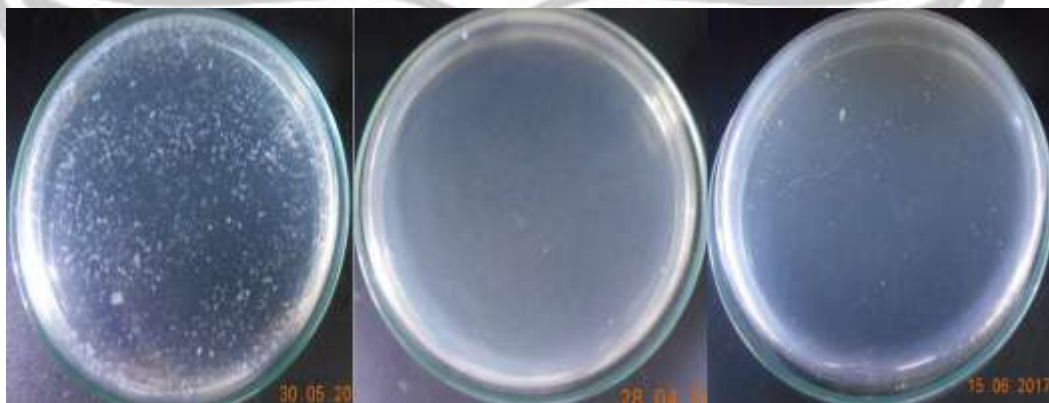
Lampiran 1. Pertumbuhan bakteri 10^{-3} pada medium PCA (dari kiri ke kanan: pengulangan pertama, kedua, ketiga)



Gambar 36. Setelah perlakuan dekok daun belimbing Wuluh 100% di tangan

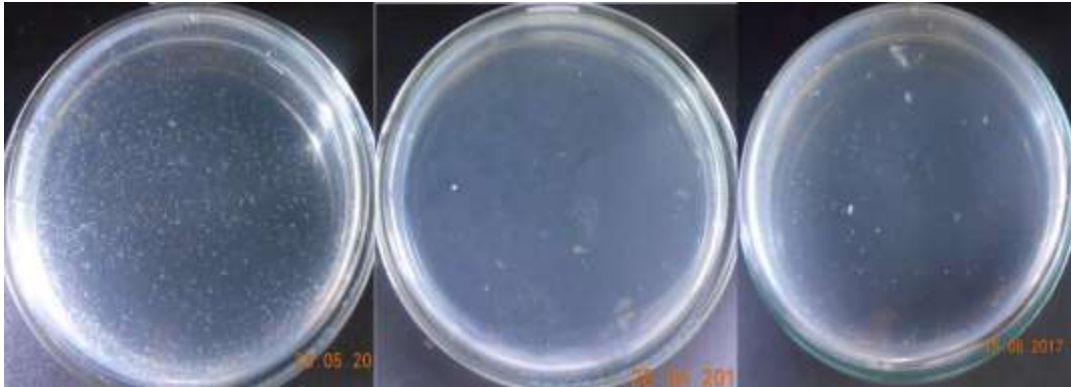


Gambar 37. Setelah perlakuan dekok daun belimbing Wuluh 80% di tangan

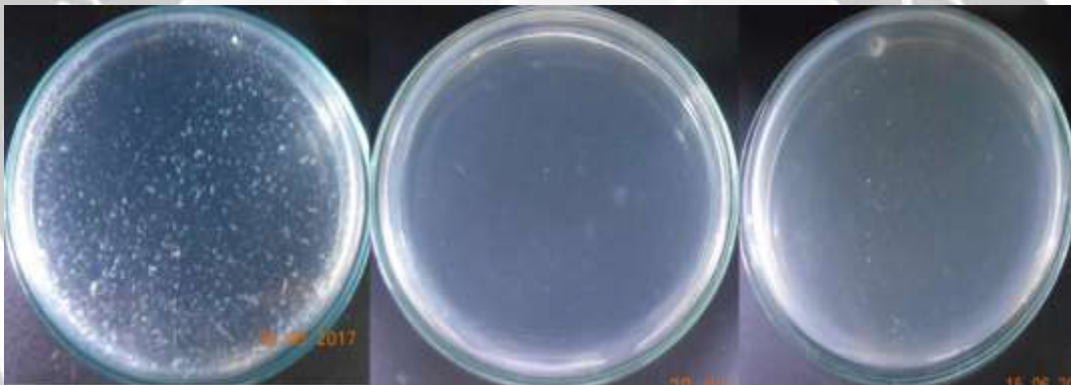


Gambar 38. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 60% di tangan

Lanjutan Lampiran 1.



Gambar 39. Setelah perlakuan dekok daun belimbing Wuluh 40% di tangan



Gambar 40. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh kontrol "sleek" di tangan

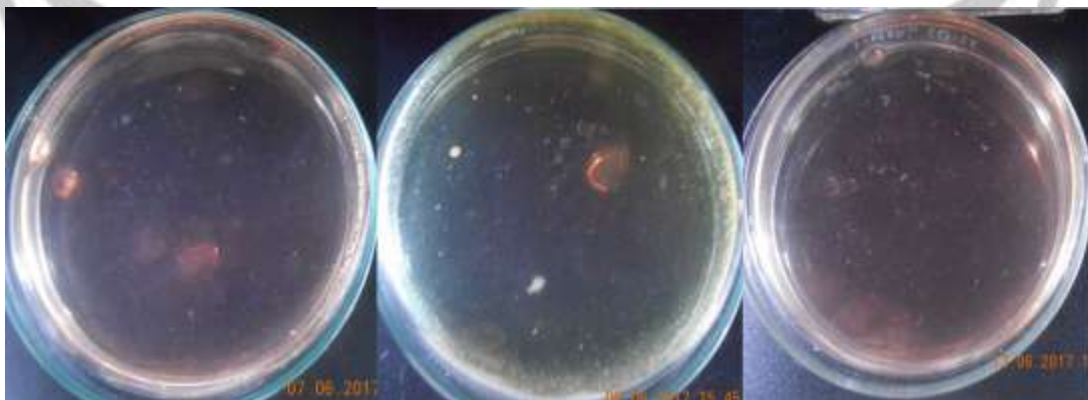
Lampiran 2. Pertumbuhan bakteri 10^{-1} pada medium MSA (dari kiri ke kanan: pengulangan pertama, kedua, ketiga)



Gambar 41. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100% di tangan

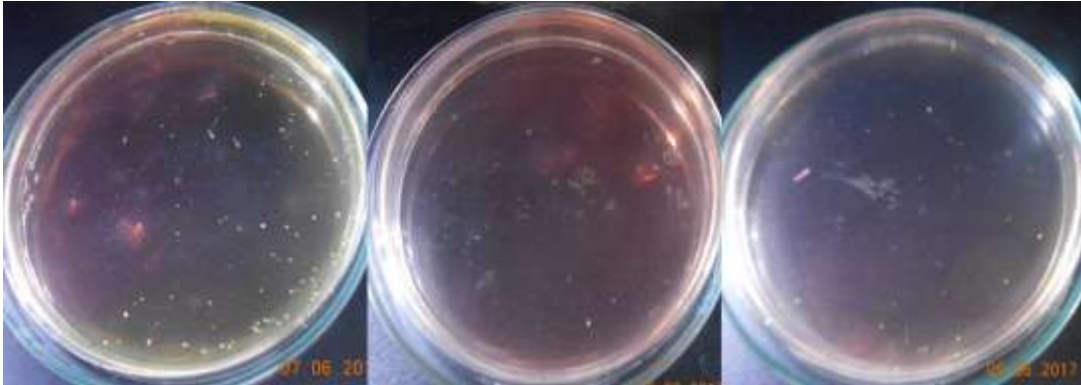


Gambar 42. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 80% di tangan

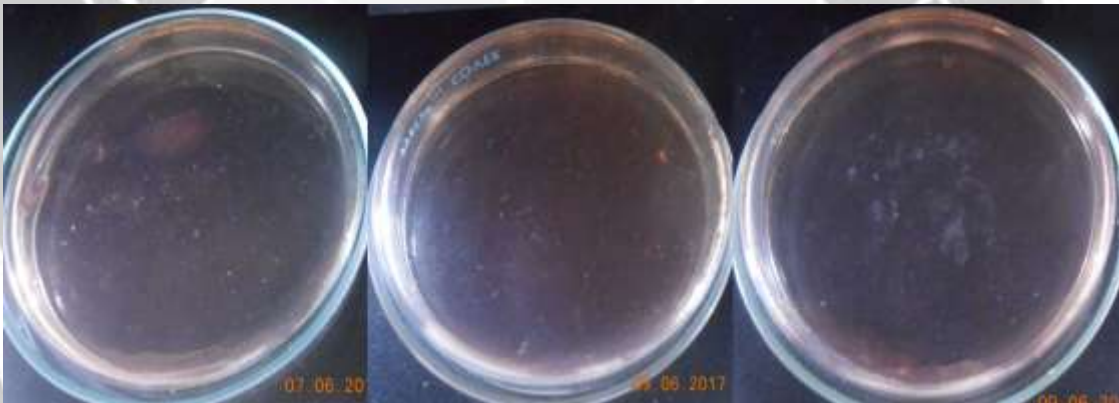


Gambar 43. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 60% di tangan

Lanjutan lampiran 2.

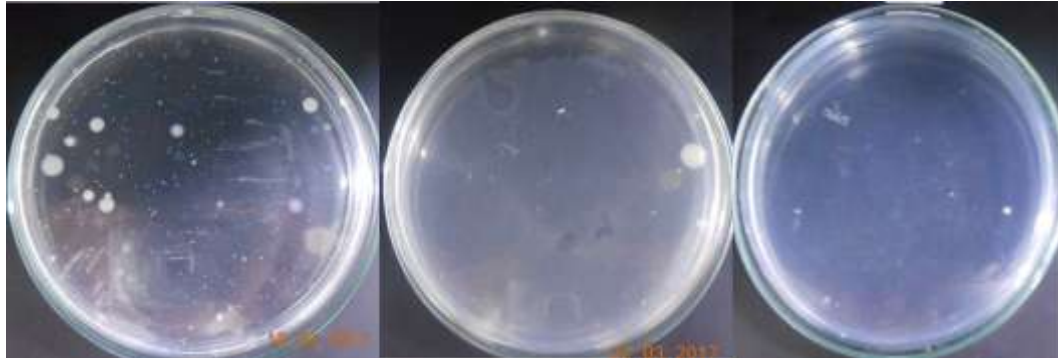


Gambar 44. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 40% di tangan

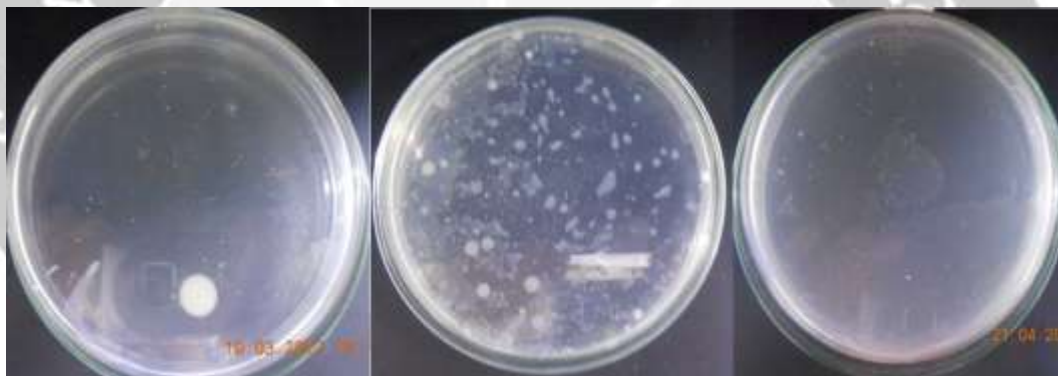


Gambar 45. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh kontrol "sleek" di tangan

Lampiran 3. Pertumbuhan bakteri 10^{-3} pada medium PCA (dari kiri ke kanan: pengulangan pertama, kedua, ketiga)



Gambar 46. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100% di mentimun



Gambar 47. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 80% di mentimun



Gambar 48. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 60% di mentimun

Lanjutan lampiran 3.



Gambar 49. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 40% di mentimun



Gambar 50. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh kontrol "sleek" di mentimun

Lampiran 4. Pertumbuhan bakteri 10^{-1} pada medium EMBA (dari kiri ke kanan: pengulangan pertama, kedua, ketiga)



Gambar 51. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100% di mentimun



Gambar 52. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 80% di mentimun



Gambar 53. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 60% di mentimun

Lanjutan lampiran 4.



Gambar 54. Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 40% di mentimun



Gambar 55. Setelah perlakuan kontrol "sleek" di mentimun

Lampiran 5. Tampilan Fisik Mentimun Setelah Perlakuan Dekok Daun Belimbing Wuluh 100%, 80%, 60%, 40% dan Kontrol Pada Penyimpanan Hari ke- 0, 3, 5 dan 7 (dari kiri ke kanan)



Gambar 56. Mentimun Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100%, 80%, 60%, 40% dan Kontrol Pada Penyimpanan Hari ke- 0 (dari kiri ke kanan)



Gambar 57. Mentimun Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100%, 80%, 60%, 40% dan Kontrol Pada Penyimpanan Hari ke- 3 (dari kiri ke kanan)



Gambar 58. Mentimun Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100%,80%, 60%, 40% dan Kontrol Pada Penyimpanan Hari ke- 5 (dari kiri ke kanan)

Lanjutan lampiran 5.



Gambar 59. Mentimun Setelah perlakuan dekok daun belimbing wuluh 100%, 80%, 60%, 40% dan Kontrol Pada Penyimpanan Hari ke- 7 (dari kiri ke kanan)

Lampiran 6. Data ALT Pada Tangan dan Mentimun Sebelum Direndam dan Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh

Tabel 18. Data Sebelum dan Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh di Tangan

Sebelum Perlakuan Dekok				Setelah Perlakuan Dekok			
Pengenceran	Pengulangan			Pengenceran	Pengulangan		
	1	2	3		1	2	3
100.10^{-3}	108	7	182	100.10^{-3}	38	1	50
100.10^{-4}	73	2	60	100.10^{-4}	29	1	28
100.10^{-5}	48	2	20	100.10^{-5}	19	0	12
80.10^{-3}	196	3	96	80.10^{-3}	64	1	43
80.10^{-4}	154	2	46	80.10^{-4}	48	0	15
80.10^{-5}	102	1	26	80.10^{-5}	23	0	12
60.10^{-3}	224	4	69	60.10^{-3}	109	2	37
60.10^{-4}	186	2	77	60.10^{-4}	88	1	46
60.10^{-5}	156	0	32	60.10^{-5}	64	0	12
40.10^{-3}	288	7	73	40.10^{-3}	236	5	55
40.10^{-4}	194	5	65	40.10^{-4}	108	3	48
40.10^{-5}	105	2	21	40.10^{-5}	86	0	11
$KT.10^{-3}$	268	3	60	$KT.10^{-3}$	100	1	44
$KT.10^{-4}$	204	1	48	$KT.10^{-4}$	57	0	25
$KT.10^{-5}$	152	1	41	$KT.10^{-5}$	30	0	15

Lanjutan lampiran 6.

Tabel 19. Data Sebelum dan Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh di Mentimun

Sebelum Perlakuan Dekok				Setelah Perlakuan Dekok			
Pengenceran	Pengulangan			Pengenceran	Pengulangan		
	1	2	3		1	2	3
100.10^{-3}	82	285	290	100.10^{-3}	29	80	55
100.10^{-4}	42	272	203	100.10^{-4}	18	20	28
100.10^{-5}	10	31	30	100.10^{-5}	10	10	0
80.10^{-3}	232	282	228	80.10^{-3}	81	84	85
80.10^{-4}	85	128	41	80.10^{-4}	48	60	25
80.10^{-5}	3	75	5	80.10^{-5}	23	20	1
60.10^{-3}	117	201	152	60.10^{-3}	101	153	83
60.10^{-4}	66	215	36	60.10^{-4}	33	104	30
60.10^{-5}	30	224	14	60.10^{-5}	15	13	0
40.10^{-3}	216	130	35	40.10^{-3}	207	117	32
40.10^{-4}	109	41	15	40.10^{-4}	76	30	15
40.10^{-5}	32	30	1	40.10^{-5}	30	17	0
$KT.10^{-3}$	137	94	106	$KT.10^{-3}$	45	40	32
$KT.10^{-4}$	61	80	13	$KT.10^{-4}$	20	18	2
$KT.10^{-5}$	20	40	0	$KT.10^{-5}$	0	0	0

Lampiran 7. Data Perhitungan Bakteri *Staphylococcus aureus* Pada Tangan Sebelum Direndam dan Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh

Tabel 20. Data Sebelum dan Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh di Tangan

Sebelum Perlakuan Dekok				Setelah Perlakuan Dekok			
Pengenceran	Pengulangan			Pengenceran	Pengulangan		
	1	2	3		1	2	3
100.10^{-1}	100	128	153	100.10^{-1}	20	37	33
100.10^{-2}	18	90	30	100.10^{-2}	9	20	3
100.10^{-3}	9	44	8	100.10^{-3}	2	3	1
80.10^{-1}	120	112	180	80.10^{-1}	49	31	40
80.10^{-2}	81	75	60	80.10^{-2}	6	4	21
80.10^{-3}	45	9	5	80.10^{-3}	22	0	0
60.10^{-1}	100	132	38	60.10^{-1}	71	51	15
60.10^{-2}	66	24	20	60.10^{-2}	24	18	12
60.10^{-3}	25	10	3	60.10^{-3}	17	7	1
40.10^{-1}	120	166	40	40.10^{-1}	95	96	28
40.10^{-2}	60	97	10	40.10^{-2}	34	46	4
40.10^{-3}	16	10	3	40.10^{-3}	11	5	0
$KT.10^{-1}$	123	65	35	$KT.10^{-1}$	13	21	8
$KT.10^{-2}$	25	21	28	$KT.10^{-2}$	12	10	4
$KT.10^{-3}$	13	11	3	$KT.10^{-3}$	5	7	0

Lampiran 8. Data Perhitungan Bakteri *Escherichia coli* Pada Mentimun Sebelum Direndam dan Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh

Tabel 21. Data Sebelum dan Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh di Mentimun

Sebelum Perlakuan Dekok				Setelah Perlakuan Dekok			
Pengenceran	Pengulangan			Pengenceran	Pengulangan		
	1	2	3		1	2	3
100.10^{-1}	91	214	284	100.10^{-1}	21	88	63
100.10^{-2}	30	158	196	100.10^{-2}	3	3	20
100.10^{-3}	21	18	86	100.10^{-3}	0	0	7
80.10^{-1}	262	120	286	80.10^{-1}	121	41	75
80.10^{-2}	111	22	107	80.10^{-2}	41	1	45
80.10^{-3}	18	10	20	80.10^{-3}	9	0	3
60.10^{-1}	240	300	258	60.10^{-1}	120	165	112
60.10^{-2}	97	228	61	60.10^{-2}	40	110	49
60.10^{-3}	15	24	22	60.10^{-3}	9	23	20
40.10^{-1}	196	185	262	40.10^{-1}	176	106	225
40.10^{-2}	46	27	111	40.10^{-2}	29	14	81
40.10^{-3}	8	10	18	40.10^{-3}	7	1	9
$KT.10^{-1}$	138	154	148	$KT.10^{-1}$	36	37	50
$KT.10^{-2}$	32	63	34	$KT.10^{-2}$	11	30	10
$KT.10^{-3}$	4	34	16	$KT.10^{-3}$	1	18	0

Lampiran 9. Data Reduksi Mikroorganisme

Tabel 22. Reduksi Mikroorganisme (%) Pada Kulit Tangan

Medium+ konsentrasi	Ulangan			Rata- rata
	1	2	3	
PCA 100	81,58	85,71	77,27	81,52
PCA 80	75,00	66,67	66,69	69,45
PCA 60	53,89	50,00	52,95	52,28
PCA 40	24,20	28,57	25,36	26,04
PCA sleek	70,00	66,67	70,00	68,89
MSA 100	80,00	84,32	80,16	81,49
MSA 80	77,89	81,76	81,67	80,44
MSA 60	55,60	61,36	60,53	59,16
MSA 40	28,34	46,00	30,00	34,78
MSA sleek	89,43	67,69	77,14	78,09

Tabel 23. Reduksi Mikroorganisme (%) Pada Buah Mentimun

Medium+ konsentrasi	Ulangan			Rata- rata
	1	2	3	
PCA 100	76,67	84,91	88,32	83,30
PCA 80	59,38	70,02	65,31	64,90
PCA 60	41,67	60,01	39,93	47,20
PCA 40	12,15	26,00	8,57	15,57
PCA sleek	72,97	79,27	69,81	74,02
EMBA 100	80,91	73,98	87,64	80,84
EMBA 80	56,57	65,83	69,46	63,95
EMBA 60	52,52	47,92	49,53	49,99
EMBA 40	20,00	42,70	17,96	26,89
EMBA sleek	76,71	73,06	69,78	73,18

Lampiran 10. Data Berat Awal dan Berat Akhir Buah Mentimun Setelah Diredam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh Pada Hari ke 0, 3, 5 dan 7

Tabel 24. Data Berat Buah Mentimun Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh

Berat Awal (gram)				Berat Akhir (gram)			
Konsentrasi + Hari ke	Pengulangan			Konsentrasi + Hari ke	Pengulangan		
	1	2	3		1	2	3
100 H0	171,8 3	113,3 8	148,3 2	100 H0	171,8 3	113,3 8	148, 32
100 H3	114,0 7	116,7 8	146,2 5	100 H3	108,3 1	110,8 4	143, 13
100 H5	140,4 9	112,2 4	158,0 4	100 H5	134,2 5	106,7 8	155, 87
100 H7	138,6 7	115,8 7	137,3 8	100 H7	128,3 9	104,3 7	132, 76
80 H0	151,8 1	123,5 6	144,7 6	80 H0	151,8 1	123,5 6	144, 76
80 H3	134,1 2	118,8 7	115,9 8	80 H3	130,0 8	114,7 3	110, 07
80 H5	141,1 1	121,3 4	133,6 6	80 H5	132,9 1	112,9 1	132, 16
80 H7	101,2 4	120,8 9	126,4 5	80 H7	91,26	110,2 9	122, 62
60 H0	131,1 6	148,4 5	140,6 5	60 H0	131,1 6	148,4 5	140, 65
60 H3	142,7 8	151,6 3	134,1 3	60 H3	138,1 7	147,5 1	132, 05
60 H5	115,8 4	147,5 2	150,8 9	60 H5	109,5 9	141,8 9	149, 14
60 H7	158,2 8	150,7 6	126,1 5	60 H7	142,5 4	139,7 6	121, 91
40 H0	166,5 6	136,8 1	150,8 1	40 H0	166,5 6	136,8 1	150, 81
40 H3	139,0 4	140,2 3	104,0 5	40 H3	134,2 8	135,2 8	102, 55
40 H5	136,7 8	140,2 1	112,7 1	40 H5	130,8 8	133,3 5	111, 95
40 H7	155,9 8	140,8 4	100,3 8	40 H7	146,7 2	131,4 7	97,7 8
KT H0	112,3 5	110,6 2	162,7 8	KT H0	112,3 5	110,6 2	162, 78
KT H3	110,1 2	114,8 9	100,7 3	KT H3	109,0 1	109,4 7	97,5 2

Lanjutan Tabel 24. Data Berat Buah Mentimun Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh

102	110	100	105	105
-----	-----	-----	-----	-----



Lampiran 11. Data % Susut Bobot Buah Mentimun Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh Pada Hari ke 0, 3, 5 dan 7

Tabel 25. Data % Susut Bobot Buah Mentimun Setelah Perendaman Dekok Daun Belimbing Wuluh

% Susut Bobot				
Konsentrasi + Hari ke	Pengulangan			Rata- rata
	1	2	3	
100 H0	0,00	0,00	0,00	0,00
100 H3	5,05	5,09	2,13	4,09
100 H5	4,44	4,86	1,38	3,56
100 H7	7,41	9,92	3,36	6,90
80 H0	0,00	0,00	0,00	0,00
80 H3	3,01	3,48	5,10	3,86
80 H5	5,81	6,95	1,12	4,63
80 H7	9,86	8,77	3,03	7,22
60 H0	0,00	0,00	0,00	0,00
60 H3	3,23	2,72	1,55	2,50
60 H5	5,40	3,82	1,16	3,46
60 H7	6,40	7,30	3,36	5,68
40 H0	0,00	0,00	0,00	0,00
40 H3	3,42	3,53	1,44	2,80
40 H5	4,31	4,89	0,67	3,29
40 H7	5,94	6,65	2,59	5,06
KT H0	0,00	0,00	0,00	0,00
KT H3	1,01	4,72	3,19	2,97
KT H5	5,08	4,00	1,39	3,49
KT H7	5,94	5,90	2,38	4,74

Lampiran 12. Data Keasaman (pH) Buah Mentimun Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh Pada Hari ke 0, 3, 5 dan 7

Tabel 26. Data Keasaman (pH) Buah Mentimun Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh

Konsentrasi + Hari ke	pH			Rata-rata
	Pengulangan			
	1	2	3	
100 H0	5,2	5,7	5,6	5,5
100 H3	4,6	5,4	5,6	5,2
100 H5	4,4	3,2	5,4	4,3
100 H7	4,0	5,4	5,0	4,8
80 H0	4,9	5,7	5,6	5,4
80 H3	4,6	5,5	5,6	5,2
80 H5	4,4	5,2	5,4	5,0
80 H7	4,4	5,5	4,9	4,9
60 H0	5,1	5,7	5,5	5,4
60 H3	4,8	5,5	5,5	5,3
60 H5	4,6	5,1	5,5	5,1
60 H7	4,0	4,6	4,8	4,5
40 H0	5,0	5,7	5,3	5,3
40 H3	4,7	5,2	5,3	5,1
40 H5	4,5	4,7	5,2	4,8
40 H7	3,8	4,8	4,2	4,3
KT H0	5,2	5,7	5,2	5,4
KT H3	4,4	5,1	5,2	4,9
KT H5	4,2	5,0	4,4	4,5
KT H7	3,6	5,3	4,0	4,3

Lampiran 13. Data Total Padatan Terlarut Buah Mentimun Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh Pada Hari ke 0, 3, 5 dan 7

Tabel 27. Data Total Padatan Terlarut Buah Mentimun Setelah Direndam Dengan Dekok Daun Belimbing Wuluh

Total Padatan Terlarut (°Brix)				
Konsentrasi + Hari ke	Pengulangan			Rata- rata
	1	2	3	
100 H0	1,3	2,0	3,0	2,1
100 H3	1,3	2,0	2,8	2,0
100 H5	1,2	2,0	2,0	1,7
100 H7	1,1	1,8	1,8	1,6
80 H0	1,3	2,0	3,0	2,1
80 H3	1,3	1,5	2,8	1,9
80 H5	1,2	2,0	1,8	1,7
80 H7	0,9	1,8	1,7	1,5
60 H0	1,5	2,0	3,0	2,2
60 H3	1,3	2,0	2,5	1,9
60 H5	1,2	2,0	1,5	1,6
60 H7	1,0	1,5	1,5	1,3
40 H0	1,8	2,0	3,0	2,3
40 H3	1,2	2,0	2,5	1,9
40 H5	1,1	1,9	1,8	1,6
40 H7	1,0	1,8	1,2	1,3
KT H0	1,2	2,0	3,0	2,1
KT H3	1,0	2,0	2,8	1,9
KT H5	0,9	2,0	2,1	1,7
KT H7	0,8	1,5	1,2	1,2

Lampiran 14. Data Hasil SPSS Pada Aplikasi Tangan

Tabel 28. ANOVA Hasil Reduksi Mikroorganisme Pada Medium PCA

	Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Antar Grup	5584,440	4	1396,110	128,216	,000
Dalam Grup	108,887	10	10,889		
Total	5693,327	14			

Tabel 29. DMRT Perlakuan Konsentrasi Pada Medium PCA

Konsentrasi	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$			
		1	2	3	4
40%	3	26,0300			
60%	3		52,2800		
Kontrol	3			68,9000	
80%	3			69,4533	
100%	3				81,9033
Sig.		1,000	1,000	,841	1,000

Tabel 30. ANOVA Hasil Reduksi Mikroorganisme Pada Medium MSA

	Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Antar Grup	4838,154	4	1209,538	25,777	,000
Dalam Grup	469,239	10	46,924		
Total	5307,393	14			

Tabel 31. DMRT Perlakuan Konsentrasi Pada Medium MSA

Konsentrasi	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$		
		1	2	3
40%	3	34,7833		
60%	3		59,1633	
Kontrol	3			78,0867
80%	3			80,4400
100%	3			81,4933
Sig.		1,000	1,000	,574

Lampiran 15. Data Hasil SPSS Pada Aplikasi Buah Mentimun

Tabel 32. ANOVA Hasil Reduksi Mikroorganisme Pada Medium PCA

	Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Antar Grup	8637,508	4	2159,377	36,474	,000
Dalam Grup	592,029	10	59,203		
Total	9229,536	14			

Tabel 33. DMRT Perlakuan Konsentrasi Pada Medium PCA

Konsentrasi	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$			
		1	2	3	4
40%	3	15,5733			
60%	3		42,2167		
80%	3			64,9033	
Kontrol	3			74,6933	74,6933
100%	3				83,3033
Sig.		1,000	1,000	,150	,201

Tabel 34. ANOVA Hasil Reduksi Mikroorganisme Pada Medium EMBA

	Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Antar Grup	5449,125	4	1362,281	22,949	,000
Dalam Grup	593,608	10	59,361		
Total	6042,733	14			

Tabel 35. DMRT Perlakuan Konsentrasi Pada Medium EMBA

Konsentrasi	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$			
		1	2	3	4
40%	3	26,8900			
60%	3		49,9900		
80%	3		63,9533	63,9533	
Kontrol	3			73,1833	73,1833
100%	3				80,8733
Sig.		1,000	,051	,173	,250

Lampiran 16. Data Hasil SPSS Uji Masa Simpan Buah Mentimun Pada Pengamatan Hari ke 0, 3, 5, 7

Tabel 36. Univariate Hasil Uji Susut Bobot

Sumber	Tipe II Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Model sebenarnya	281,773 ^a	7	40,253	13,267	,000
Menahan	619,274	1	619,274	204,104	,000
Perlakuan_dekok	13,589	4	3,397	1,120	,357
Hari_ke	268,184	3	89,395	29,463	,000
Kesalahan	157,774	52	3,034		
Total	1058,821	60			
Total sebenarnya	439,547	59			

Tabel 37. DMRT Waktu Pengamatan Pada Uji Susut Bobot

Hari ke	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$		
		1	2	3
0,00	15	,000		
3,00	15		3,2447	
5,00	15		3,6853	
7,00	15			5,9207
Sig.		1,000	,492	1,000

Tabel 38. Univariate Hasil Uji Keasaman (pH)

Sumber	Tipe II Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Model sebenarnya	7,634 ^a	7	1,091	4,427	,001
Menahan	1476,096	1	1476,096	5991,959	,000
Perlakuan_dekok	1,027	4	,257	1,043	,394
Hari_ke	6,607	3	2,202	8,940	,000
Kesalahan	12,810	52	,246		
Total	1496,540	60			
Total sebenarnya	20,444	59			

Lanjutan Lampiran 16.

Tabel 39. DMRT Waktu Pengamatan Pada Uji Keasaman (pH)

Hari ke	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$	
		1	2
0,00	15	5,4067	
3,00	15	5,1533	
5,00	15		4,7667
7,00	15		4,5533
Sig.		,138	,291

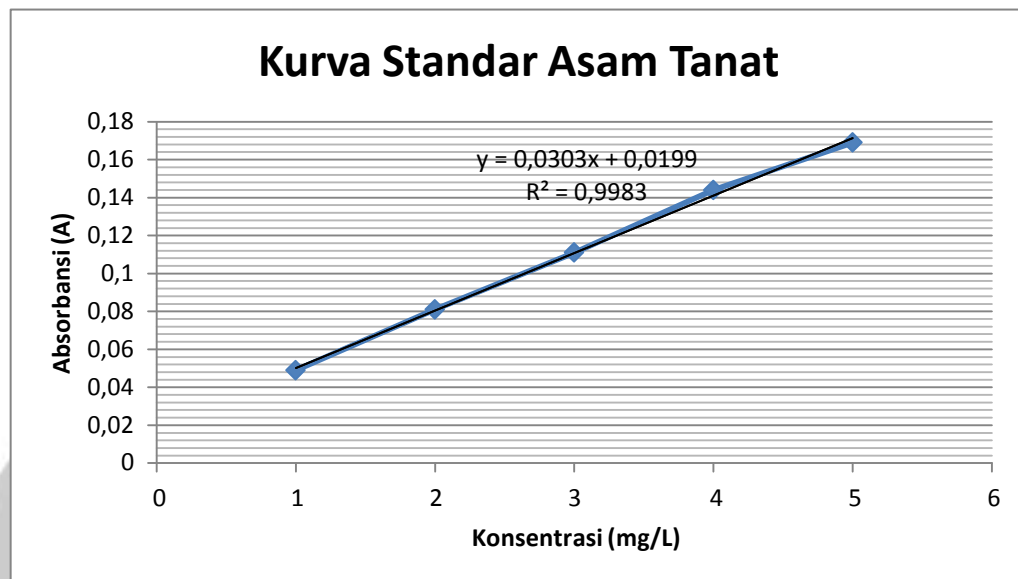
Tabel 40. Univariate Hasil Uji Total Padatan Terlarut

Sumber	Tipe II Jumlah Kuadrat	Derajat Kebebasan	Rata-rata Kuadrat	F hitung	Sig.
Model sebenarnya	5,185 ^a	7	,741	2,341	,037
Menahan	188,683	1	188,683	596,371	,000
Perlakuan_dekok	,144	4	,036	,114	,977
Hari_ke	5,041	3	1,680	5,311	,003
Kesalahan	16,452	52	,316		
Total	210,320	60			
Total sebenarnya	21,637	59			

Tabel 41. DMRT Waktu Pengamatan Pada Uji Total Padatan Terlarut

Hari ke	Jumlah	Himpunan Bagian $\alpha = 0.05$		
		1	2	3
0,00	15	2,1400		
3,00	15	1,9333	1,9333	
5,00	15		1,6467	1,6467
7,00	15			1,3733
Sig.		,189	,169	,319

Lampiran 17. Hasil Uji Kuantitatif Tanin



Gambar 60. Kurva Standar Asam Tanat

Tabel 42. Hasil Absorbansi Deret Larutan Standar Asam Tanat

Konsentrasi Asam Tanat (Konsentrasi (mg/L))	Absorbansi ($\lambda=765,5$ nm)
1	0,049 Å
2	0,081 Å
3	0,111 Å
4	0,144 Å
5	0,169 Å

Tabel 43. Hasil Absorbansi Sampel

Sampel	Absorbansi ($\lambda=765,5$ nm)
Dekok Daun Belimbing Wuluh 100%	0,075 Å
Sabun "sleek"	0,020 Å

Lampiran 18. Perhitungan Kadar Tanin Sampel

Persamaan regresi:

$$Y = 0,030 x + 0,019$$

Konsentrasi tanin 100%

$$\begin{aligned} Y &= 0,030x + 0,019 \\ 0,075 &= 0,0303x + 0,0199 \\ 0,075 - 0,0199 &= 0,0303 x \\ 0,0551 &= 0,0303 x \\ X &= 1,82 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Total Tanin} &= \text{—————} \times 1000 \\ &= \text{—————} \times 1000 \\ &= 72800 \text{ mg/L} \\ &= 7,28 \% \end{aligned}$$

Konsentrasi Tanin Sabun "sleek"

$$\begin{aligned} Y &= 0,030 x + 0,019 \\ 0,020 &= 0,030 x + 0,019 \\ 0,020 - 0,019 &= 0,0303 x \\ 0,0001 &= 0,0303 x \\ X &= 0,033 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar Total Tanin} &= \text{—————} \times 1000 \\ &= \text{—————} \times 1000 \\ &= 1320 \text{ mg/L} \\ &= 0,132 \% \end{aligned}$$