

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, S. 1992. *Dasar-dasar Mikrobiologi dan Parasitologi Untuk Perawat*. E. G. C, Jakarta.
- Afriza, R dan Ismanilda. 2019. Analisis Perbedaan Kadar Gula Pereduksi dengan Metode *Lane Eynon* dan *Luff Schoorl* Pada Buah Naga Merah (*Hylocereus Polyrhizus*). *Jurnal Teknologi dan Managemen Pengelolaan Laboratorium*. 2(2): 92.
- Aini, N., dan Rahayu, Triastuti. 2015. Media Alternatif untuk Pertumbuhan Jamur Menggunakan Sumber Karbohidrat yang Berbeda. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS* . 12(1): 861.
- Anuar, W., Dahliyati, A., Jose, C. 2014. Isolasi Bakteri Selulolitik dari Perairan Dumai. *JOM FMIPA*. 1(2): 153-154.
- Arivo, D dan Annissatusholehah, N. 2017. Pengaruh Tekanan Osmotik PH, dan Suhu Terhadap Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli*. *Jurnal Imu Kedokteran dan Kesehatan*. Fakultas Kedokteran Universitas Malahayati. 4(3): 158.
- Astuti, M., Hafiza., Yuningsih, E., Mustikawati, D., Wasingun, A.R., dan Nasution, M. I. 2014. *Pedoman Budidaya Kelapa (Cocos nucifera) Yang Baik*. Direktorat Jenderal Perkebunan. pp : 6-7.
- Azis, R dan Angkolo, I. R. 2018. Karakteristik Tepung Ampas Kelapa. *Journal of Agritech Science, Gorontalo*. 2(2): 108-109.
- Boleng, D. 2015. *Bakteriologi Konsep-Konsep Dasar*. Penerbit Universitas Muhammadiyah Malang, Malang.
- Disbun Jabar. 2018. Kelapa Dalam. (<http://disbun.jabarprov.go.id/>). Diakses pada tanggal 30/02/2021 pukul 21.30 WIB.
- Ditjen POM. 1995. *Farmakope Indonesia Edisi Ke III*. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Jakarta.
- Effendi, I. 2020. *Metode Identifikasi dan Klasifikasi Bakteri*. Oceanum Press, Riau. pp : 15-16.
- Fardiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan 1*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

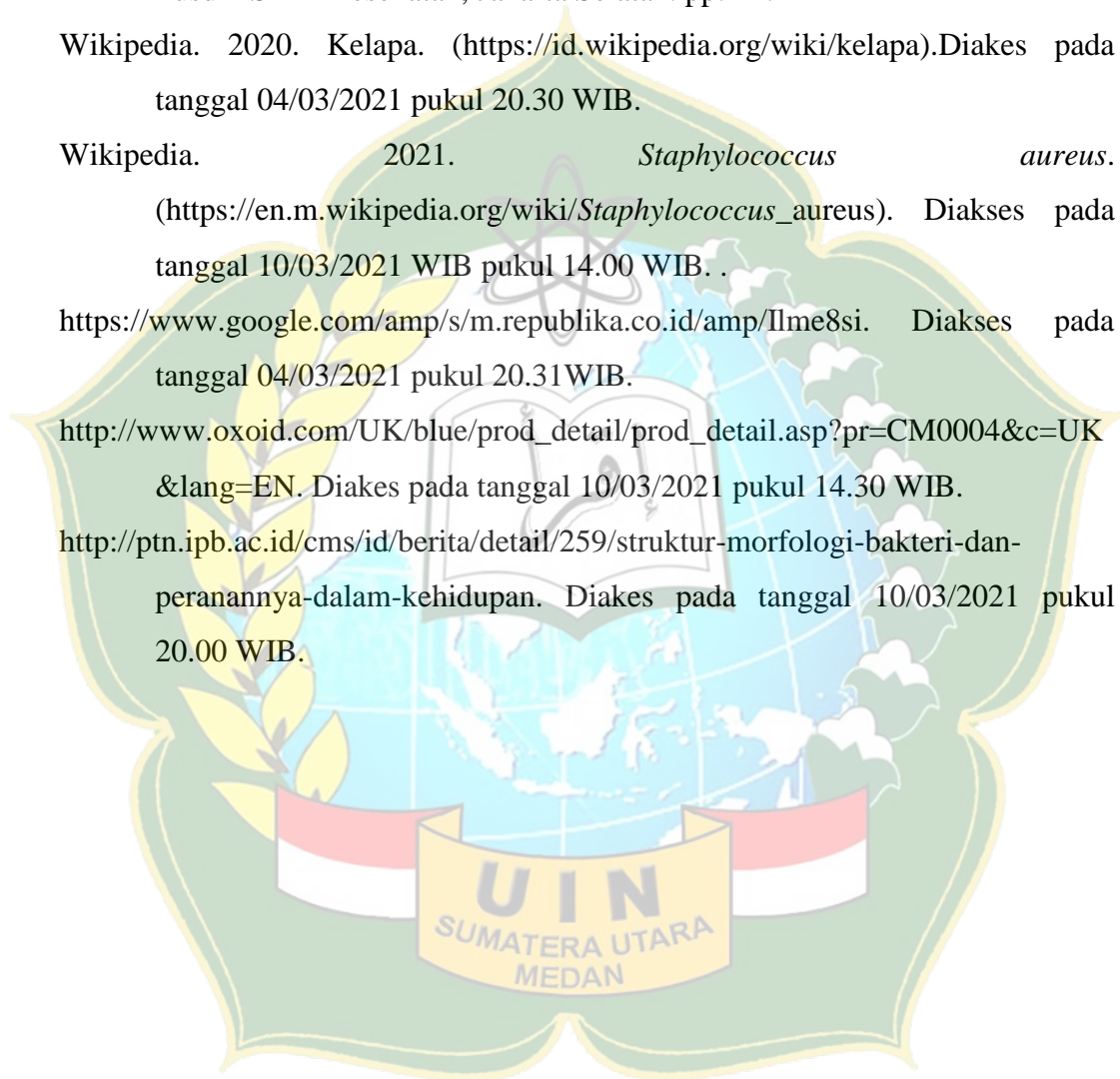
- Fifendy, M. 2017. *Mikrobiologi Edisi I*. Kencana, Depok.
- Hafsan. 2014. *Mikrobiologi Analitik*. Alauddin University Press, Makassar. pp: 83-86.
- Hargono, 2009. Pengaruh Volume Starter dari Aklimatasi Kultur Campuran Bakteri Terhadap Massa Total Mikroba Sebagai Agen Pembentukan Soy Sauce. *Momentum*. 5(1): 2.
- Harti, A. S. 2015. *Mikrobiologi Kesehatan: Peran Mikrobiologi Dalam Bidang Kesehatan*. Penerbit Andi, Yogyakarta. pp: 121-122.
- Hasibuan, A. D. U. 2019. Pembuatan Media Pertumbuhan Bakteri Dengan Menggunakan Umbi Ubi Jalar Ungu (*Ipomea batatas* (L.) Lam) Terhadap Bakteri *Lactobacillus acidophilus*, *Staphylococcus aureus* dan *Vibrio cholerae*. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Hidayat, N., Meitiniarti, I., dan Yuliana, N. 2018. *Mikroorganisme dan Pemanfaatannya*. UB Press, Malang. pp: 21.
- Krihariyani, D., Woelansari, E. D., dan Kurniawan, E. 2016. Pola Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* Pada Media Agar Darah Manusia Golongan O, AB, dan Darah Domba Sebagai Kontrol. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kesehatan*. 3(2): 194.
- Kusandar, F. 2019. *Kimia Pangan Komponen Makro*. Bumi Aksara, Jakarta. pp: 16-17.
- Lestari, B. P., dan Hartati, T. W. 2017. *Mikrobiologi Berbasis Inquiry*. Penerbit Gunung Samudra, Malang.
- Lestari, P. L. 2019. *Hapanoid dan Asam Lemak dari Zymomonas mobilis*. Media Sahabat Cendikia, Surabaya. pp: 26-27.
- Lestari, R. N. 2017. Pemanfaatan Medium Kentang (*Solanum tuberosum*) dan Tomat (*Solanum lycopersicum*) Terhadap Pertumbuhan Koloni Bakteri (*Bacillus subtilis*). *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Mataram, Mataram.
- Lingga, L. 2012. *Terapi Kelapa Untuk Kesehatan dan Kecantikan*. PT Alex Media Komputindo, Jakarta. pp: 50.
- Listiyani, I. L., Hayati, D. N., Amanah, R. N., dan Iswara, A. 2019. Koro Benguk (*Mucuna pruriens*) Sebagai Media Alternatif Pertumbuhan Bakteri

- Pengganti *Nutrient Agar*. *University Research Colloquium*. ISSN : 2047-9189: 91-92.
- Lubis, I. H. 2008. Pengaruh Lama dan Suhu Pengeringan Terhadap Mutu Tepung Pandan. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara, Medan.
- Maliangkay, R.B., dan A. Ilat. 2004. Sistem Perakaran dan Kaitannya dengan Pemanfaatan Lahan. *Monograf Agronomi Kelapa*. Badan Penelitian Kelapa dan Palma Lain, Manado. ISSN : 979-98976-0-9.
- Mardiatmoko, G., dan Ariyanti, M. 2011. *Produksi Tanaman Kelapa (Cocos nucifera. L.)*. BFP-UNPATTI, Ambon. pp: 17-26.
- Mashud, N., R.B. Maliangkay., dan Matana, R. Y.2004. Peranan Pengurangan Daun dan Dampaknya terhadap Produksi Kelapa. *Monograf Agronomi Kelapa*. Badan Penelitian Kelapa dan Palma Lain, Manado. ISSN : 979-98976-0-9.
- Mayasari, U. 2020. Diktat Mikrobiologi. Fakultas Sains dan Teknologi, UINSU, Medan. pp: 47.
- Muwarni, S., Dahliatul, Q., dan Indah, A. 2017. *Penyakit Bakterial Pada Ternak Hewan Besar dan Unggas*. UB Press, Malang.
- Muhammadi, A. G. A. 2017. Pemanfaatan Sumber Daya Alam Ideal Perspektif Al-Qur'an. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Sunan Ampel, Surabaya.
- Noerwahidin, A. 2019. Cara Membuat Tepung Kelapa yang Baik dan Benar. (<https://mesinparutkelapa.id/cara-membuat-tepung-kelapa/>). Diakses pada tanggal 02/03/2021 pukul 13.00 WIB.
- Noorhamdi, A. S. 2016. *Skin Infections : Must Known Disease*. UB Press, Malang.
- Pasaribu, S. Y. 2019. Pembuatan Media Pertumbuhan Bakteri Dengan Menggunakan Umbi Ubi Jalar Oranye (*Ipomea batatas (L.) Lam*) Terhadap Bakteri *Streptococcus mutans*, *Streptococcus sanguinis* dan *Staphylococcus aureus*. *Skripsi*. Universitas Sumatera Utara.
- Pelczar, M. J., dan Chan, E. C . S. 2007. *Dasar-Dasar Mikrobiologi Jilid I*. UI-Press, Jakarta.

- Permana, S. 2015. Ciri-ciri, Manfaat dan Deskripsi Pohon Kelapa. (<http://teknologikom.blogspot.com/2015/03/ciri-ciri-manfaat-dan-deskripsi-pohom.html?m=1>). Diakses pada tanggal 02/03/2021 pukul 21.30 WIB.
- Poedjiadi, A., dan Supriyanti, T. 1994. Dasar-Dasar Biokimia. Penerbit UI-Press, Jakarta. pp: 82.
- Polii, F F. 2017. Pengaruh Substitusi Tepung Kelapa terhadap Kandungan Gizi dan Sifat Organoleptik Kue Kering. *Buletin Palma*. 18(2): 92.
- Purwati, S. 2016. Pemanfaatan Sumber Karbohidrat yang Berbeda (Umbi Suweg, Umbi Talas, dan Umbi Kimpul) Sebagai Substitusi NA (Nutrient Agar) Untuk Pertumbuhan Bakteri. *Artikel Publikasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Putri, M. F. Kandungan Gizi dan Sifat Fisik Tepung Ampas Kelapa Sebagai Bahan Pangan Sumber Serat. *Teknobuga*. 1(1): 34-40.
- Putri, T. 2019. *Keampuhan Air dan Minyak Kelapa Bagi Kesehatan*. Laksana, Yogyakarta.
- Putri, M. H., Sukini., Yodong. 2017. *Bahan Ajar Keperawatan Gigi : Mikrobiologi*. Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia dan Kesehatan. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Qur'an Kemenag. 2021. <https://quran.kemenag.go.id/sura/23>. Diakses pada tanggal 04/03/2021 pukul 14.29 WIB.
- Radiati, E. L., Ria, D. A., Mulia, W. A., Premy, P. R. 2019. *Mikrobiologi Dasar Hasil Ternak*. UB Press, Malang. pp : 45-48.
- Rahayu, W.P., Siti, N, Ema, K. 2018. *Escherichia coli: Patogenitas, Analisis dan Kajian Risiko*. IPB Press, Bogor. pp: 5-21.
- Rohman, A dan Sumantri. 2017. Analisis Makanan. Gajah Mada University Press, Yogyakarta.
- Rizki, Z., dan Syahnita, H. 2019. Pemanfaatan Bengkuang (*Pachyrrhizus erosus*) dan Tauge (*Vigna Radiate*) Sebagai Media Alternatif Untuk Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *SEL Jurnal Penelitian Kesehatan*. 6(1): 2-3.

- Robandi, I. 2019. Artificial Intelligence-Mengupas Rekayasa Kecerdasan Tiruan. Penerbit ANDI, Yogyakarta.
- Rollando. 2019. *Senyawa Antibakteri dari Fungsi Endofit*. CV Seribu Bintang, Malang. pp : 16.
- Rosidah, Umi. 2016. Tepung Ampas Tahu Sebagai Media Pertumbuhan Bakteri *Serratia marcescens*. *Skripsi*. Universitas Muhammadiyah Semarang.
- Sakinah, A. A. A., Mauboy, R. S., dan Refli. 2019. Penggunaan Media Tepung Limbah Ikan Cikalang Untuk Pertumbuhan Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*. *Jurnal Biotropikal Sains*. 16(3): 36.
- Sari, N. I. 2014. Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Tanah di Kecamatan Pattallassang Kabupaten Gowa. *Skripsi*. UIN Alauddin Makassar, Makassar.
- Saputra, Purwa. 2016. Potensi Campuran Limbah Cair Industri Tahu dan Kotoran Sapi Sebagai Substrat Penghasil Biogas. *Skripsi*. Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang, Malang.
- Siregar, R. J. 2020. Media Alternatif Pertumbuhan Mikroba dari Kulit dan Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiacal L.*) Terhadap *Lactobacillus acidophilus*, *Salmonella typhi* dan *Saccharomyces cereviciae*. *Skripsi*. Universitas Sari Mutiara Indonesia, Medan.
- SNI 01-2891-1992. *Cara Uji Makanan dan Minuman*. pp:18-21
- Staf dan Asisten Laboratorium Mikrobiologi, 2019. *Penuntun Praktikum Mikrobiologi Umum*. Universitas Sumatera Utara, Medan. pp: 9.
- Subagio, A. 2010. Potensi Daging Buah Kelapa Sebagai Bahan Baku Pangan Bernilai. *Pangan*. 20(1): 15-17.
- Sujaya, I. N. 2016. *Penuntun Praktikum Mikrobiologi*. Universitas Udayana, Denpasar.
- Sumampow, O. J. 2019. *Mikrobiologi Kesehatan*. Deepublish, Sleman.
- Sumarsih, S. 2003. Diktat Kuliah; Mikrobiologi Dasar. Fakultas Pertanian UPN "Veteran", Yogyakarta. pp: 9.
- Tranggono, R. I dan Fatma, L. 2007. *Buku Pegangan Ilmu Pengetahuan Kosmetik*. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta.

- Wachidah, I. 2016. Pemanfaatan Umbi Gadung dan Umbi Uwi Sebagai Media Alternatif Substitusi *Nutrient Agar* (NA) Untuk Pertumbuhan Bakteri. *Artikel Publikasi*. Universitas Muhammadiyah Surakarta, Surakarta.
- Yusmaniar., Wardiyah., dan Nida, K. 2017. *Mikrobiologi dan Parasitologi*. Pusdik SDM Kesehatan, Jakarta Selatan. pp: 12.
- Wikipedia. 2020. Kelapa. (<https://id.wikipedia.org/wiki/kelapa>). Diakses pada tanggal 04/03/2021 pukul 20.30 WIB.
- Wikipedia. 2021. *Staphylococcus aureus*. (https://en.m.wikipedia.org/wiki/Staphylococcus_aureus). Diakses pada tanggal 10/03/2021 WIB pukul 14.00 WIB. .
- <https://www.google.com/amp/s/m.republika.co.id/amp/Ilme8si>. Diakses pada tanggal 04/03/2021 pukul 20.31 WIB.
- http://www.oxid.com/UK/blue/prod_detail/prod_detail.asp?pr=CM0004&c=UK&lang=EN. Diakses pada tanggal 10/03/2021 pukul 14.30 WIB.
- <http://ptn.ipb.ac.id/cms/id/berita/detail/259/struktur-morfologi-bakteri-dan-peranannya-dalam-kehidupan>. Diakses pada tanggal 10/03/2021 pukul 20.00 WIB.



Lampiran 1. Identifikasi Tumbuhan



HERBARIUM MEDANENSE (MEDA) UNIVERSITAS SUMATERA UTARA

Jl. Bioteknologi No 1 Kampus USU, Medan – 20155
Telp. 061 – 8223564 Fax 061 – 8214290 E-mail nursaharapasaribu@yahoo.com

Medan, 20 April 2021

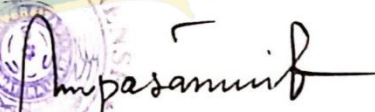
No. : 5856/MEDA/2021
Lamp. : -
Hal : Hasil Identifikasi

Kepada YTH,
Sdr/i : Thoibah Br. Sinaga
NIM : 0704163059
Instansi : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

Dengan hormat,
Bersama ini disampaikan hasil identifikasi tumbuhan yang saudara kirimkan ke Herbarium Medanense, Universitas Sumatera Utara, sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Monocotyledoneae
Ordo : Arecales
Famili : Arecaceae
Genus : *Cocos*
Spesies : *Cocos nucifera* L.
Nama Lokal: Daging Buah Kelapa

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense

Dr. Nursahara Pasaribu, M.Sc
NIP. 196301231990032001

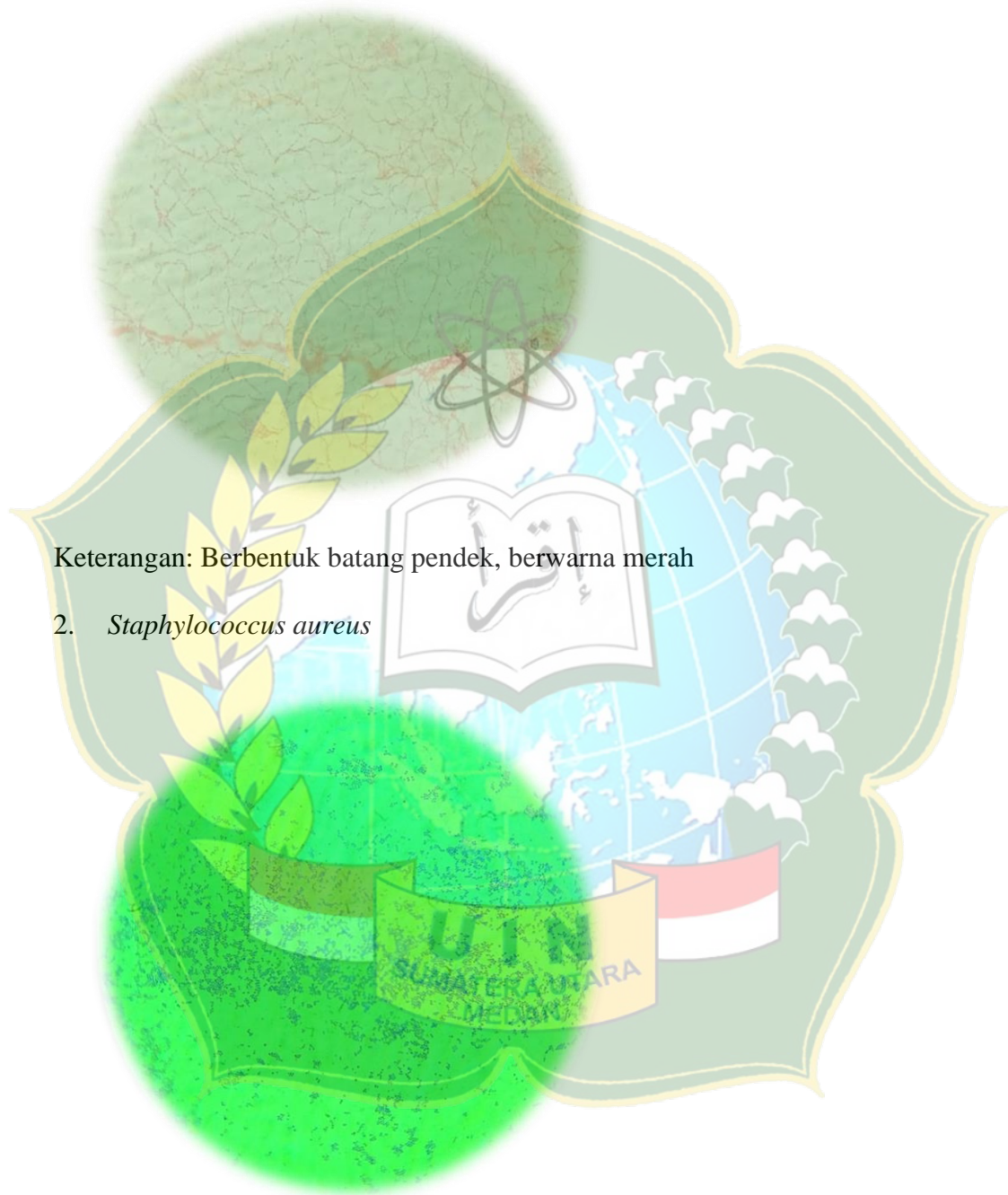
Lampiran 2. Hasil Identifikasi Bakteri

1. *Escherichia coli*

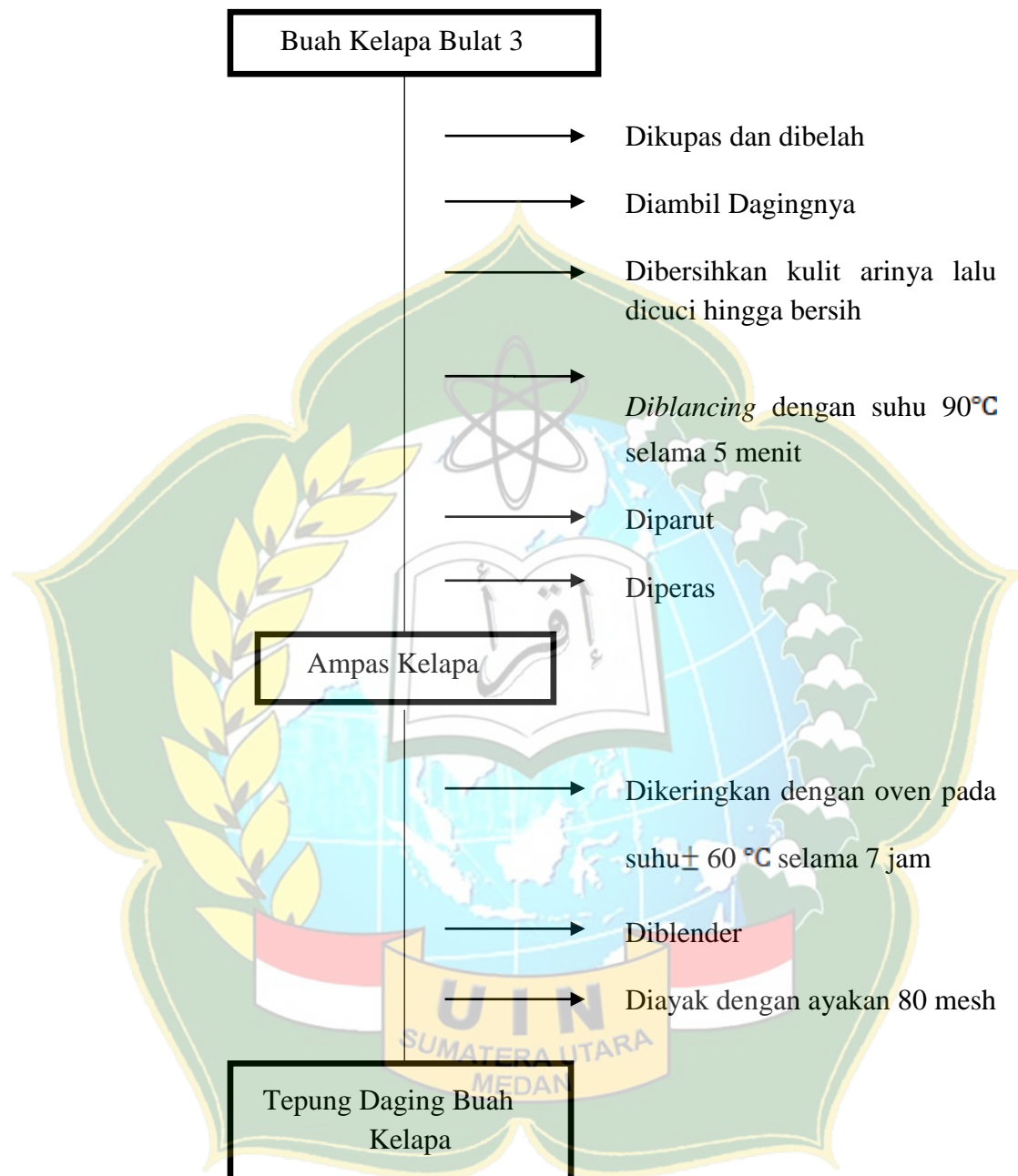
Keterangan: Berbentuk batang pendek, berwarna merah

2. *Staphylococcus aureus*

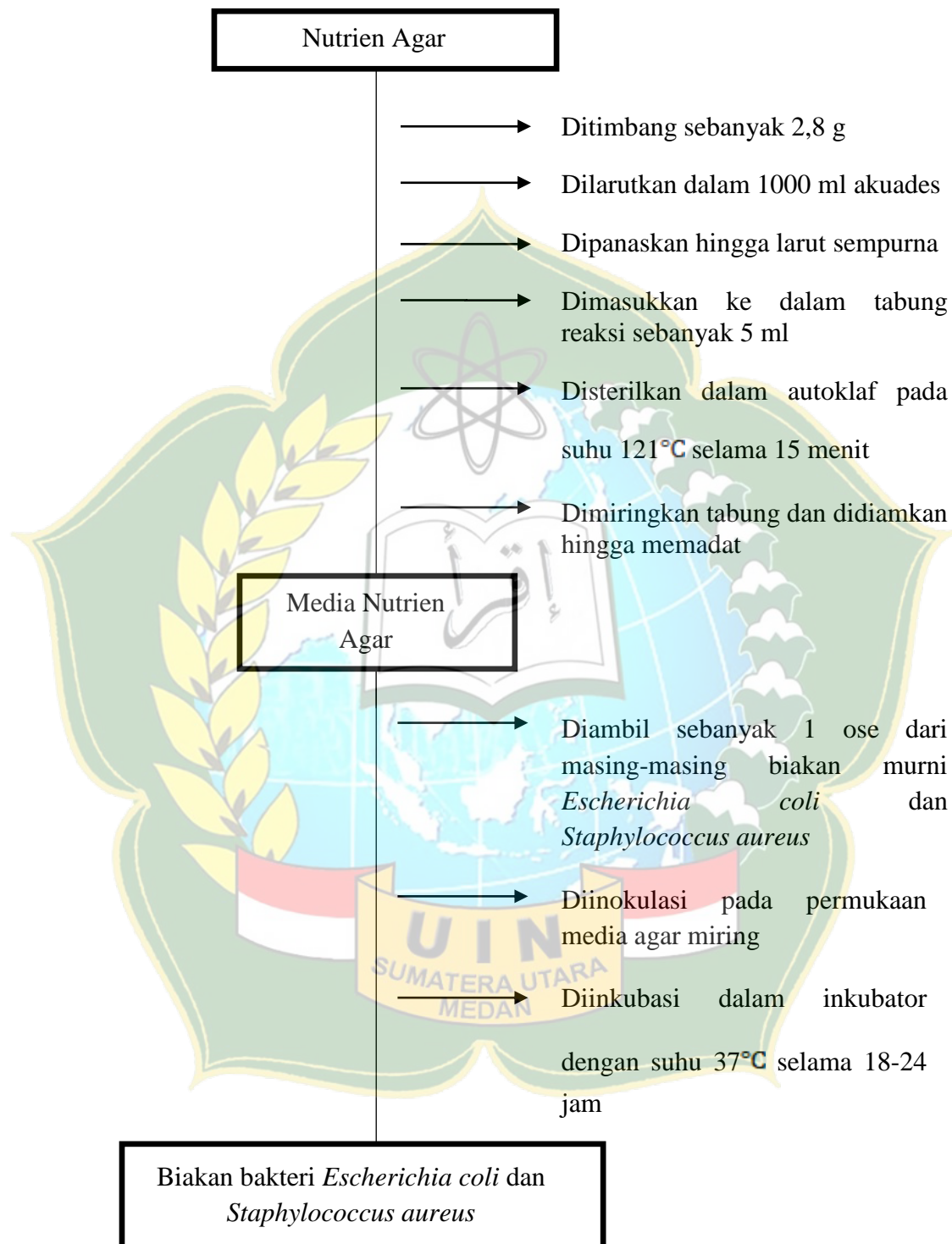
Keterangan: Berbentuk bulat seperti untaian buah anggur, berwarna ungu

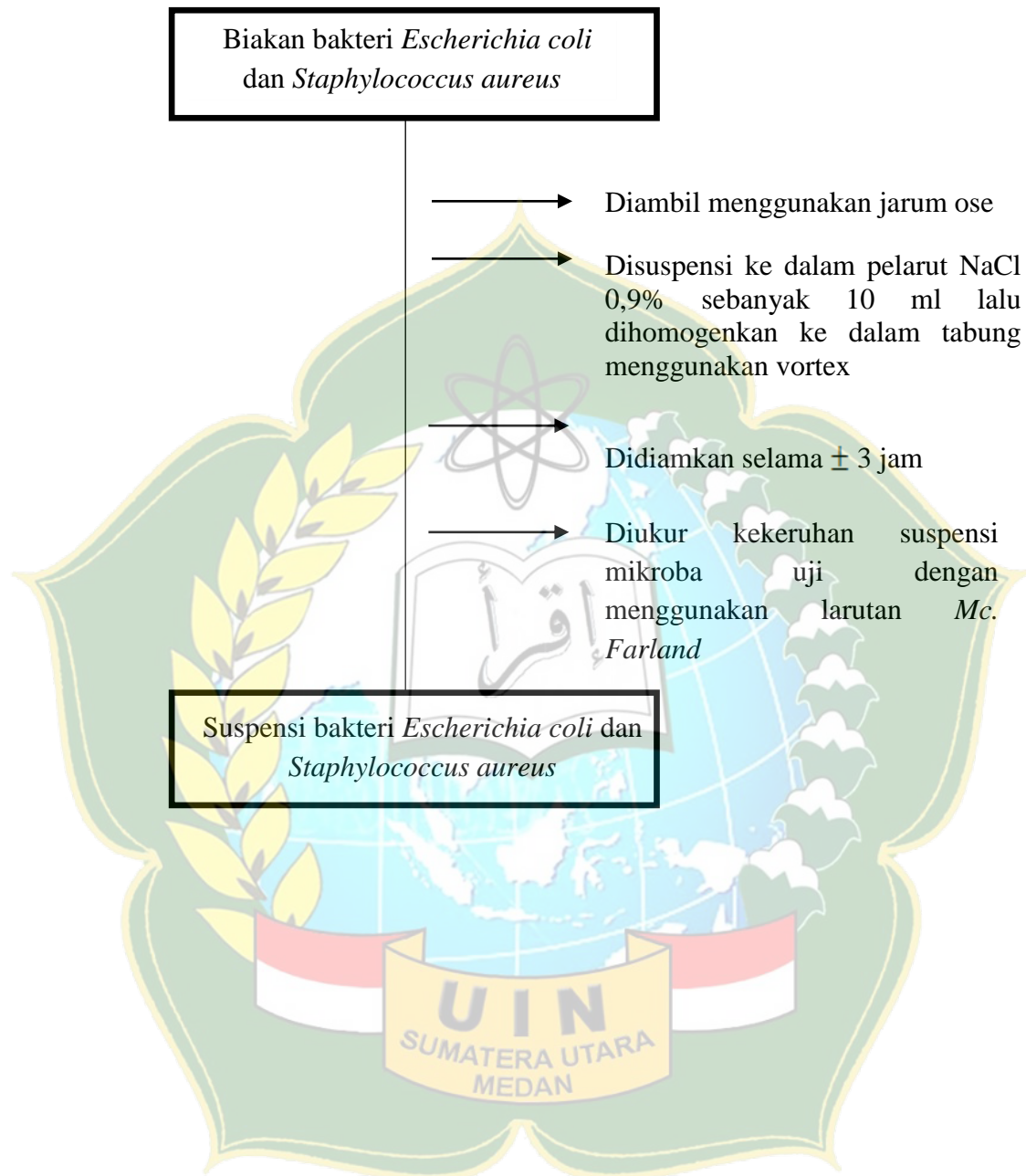


Lampiran 3. Bagan Pengolahan Tepung Daging Buah Kelapa

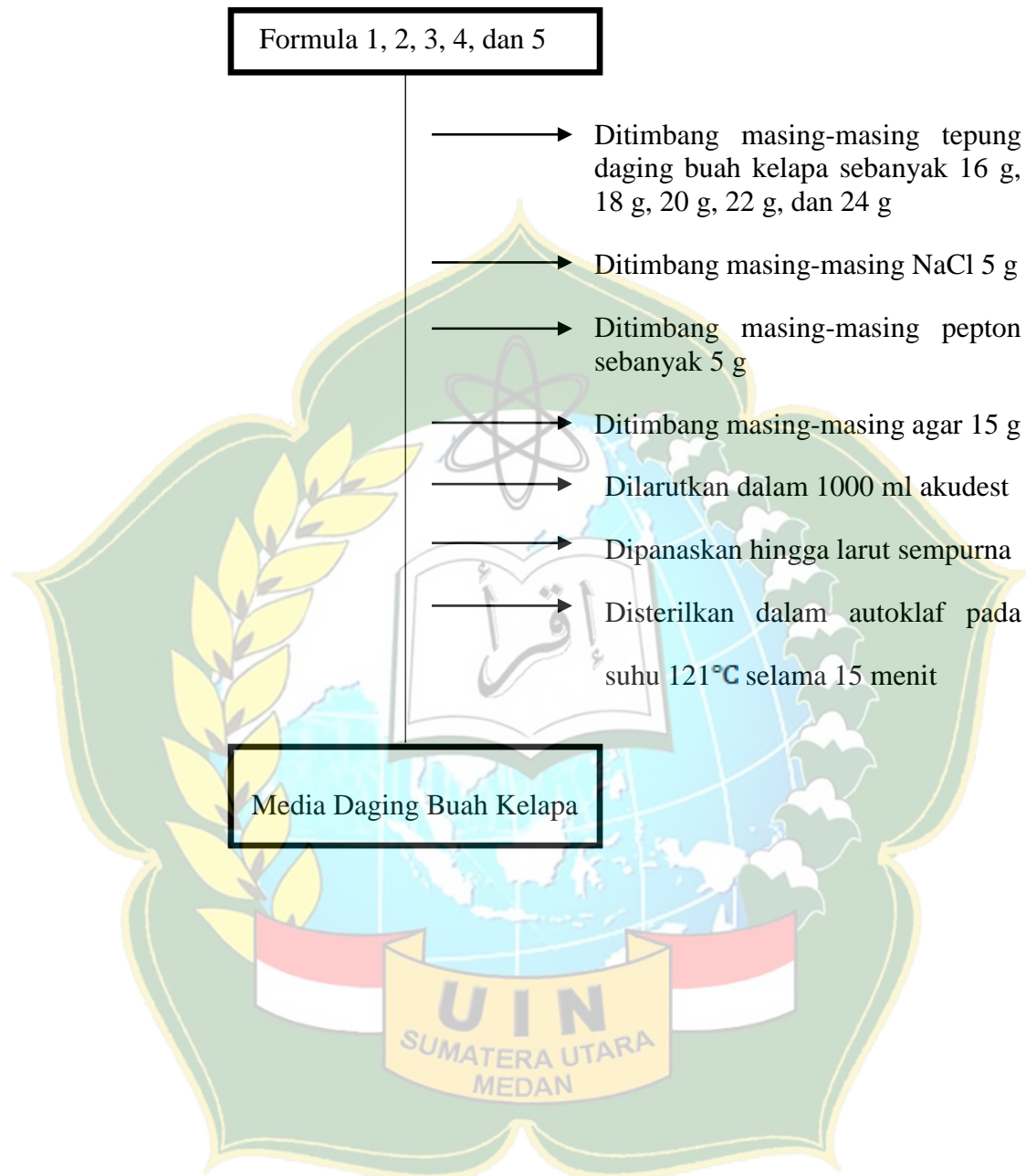


Lampiran 4. Bagan Peremajaan Biakan Bakteri

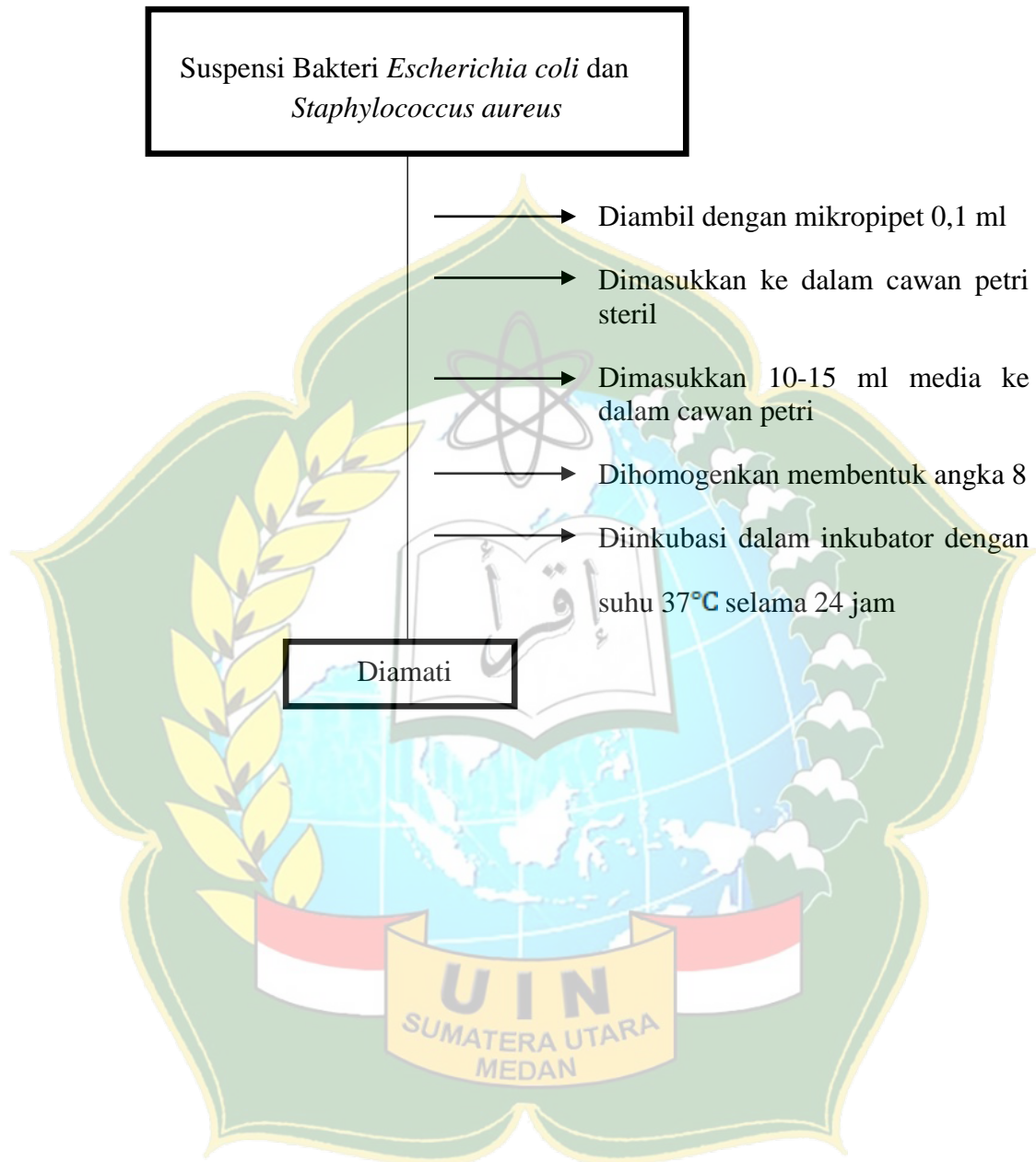


Lampiran 5. Bagan Pembuatan dan Pengenceran Suspensi Bakteri

Lampiran 6. Bagan Pembuatan Media Daging Buah Kelapa



Lampiran 7. Bagan Pengujian Media Daging Buah Kelapa terhadap Bakteri



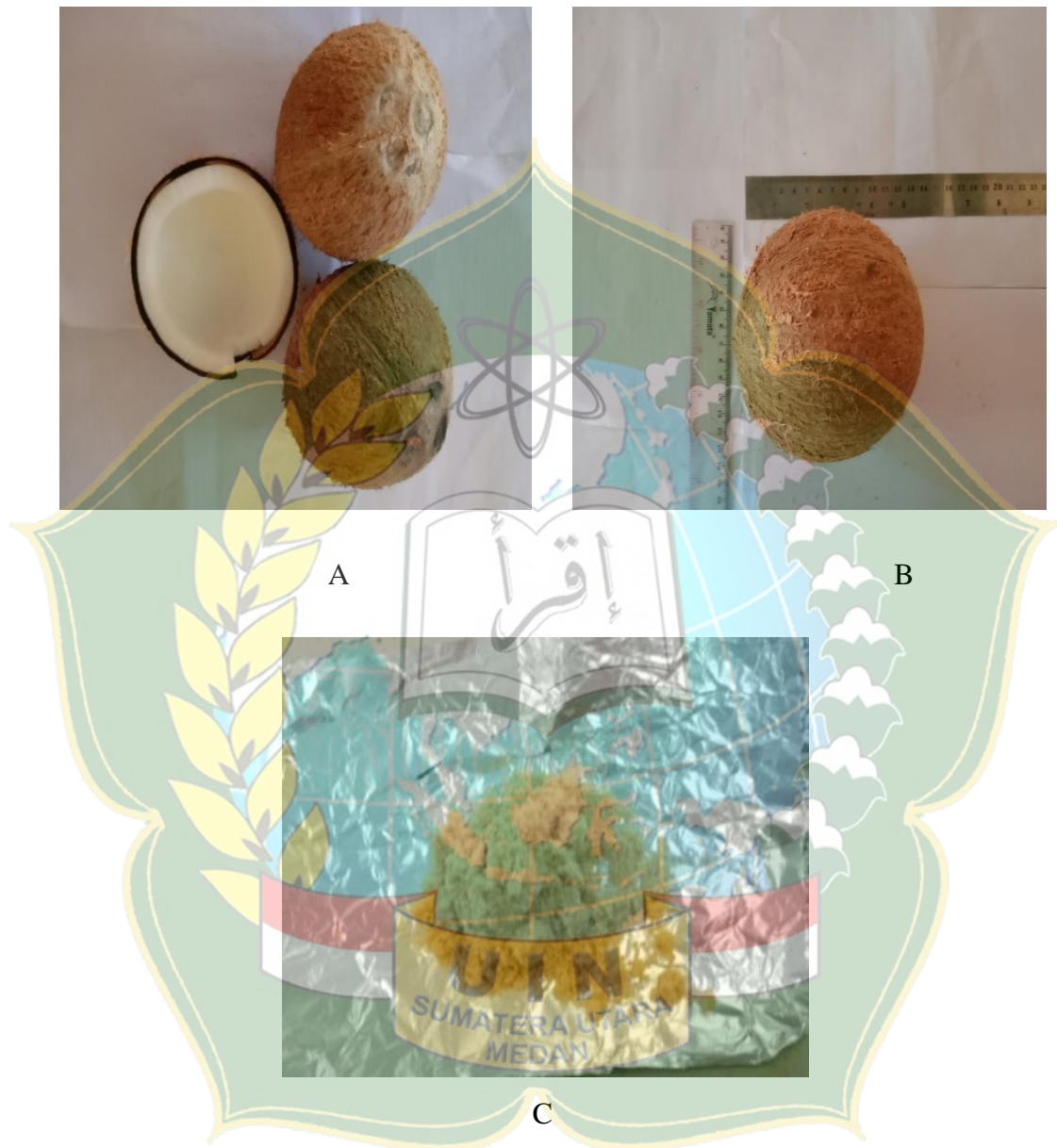
Lampiran 8. Perhitungan Rendemen Pembuatan Tepung

Sebanyak 1500 g daging kelapa setelah dilakukan pembuatan tepung diperoleh 500 g tepung, maka rendemen tepung daging kelapa adalah :

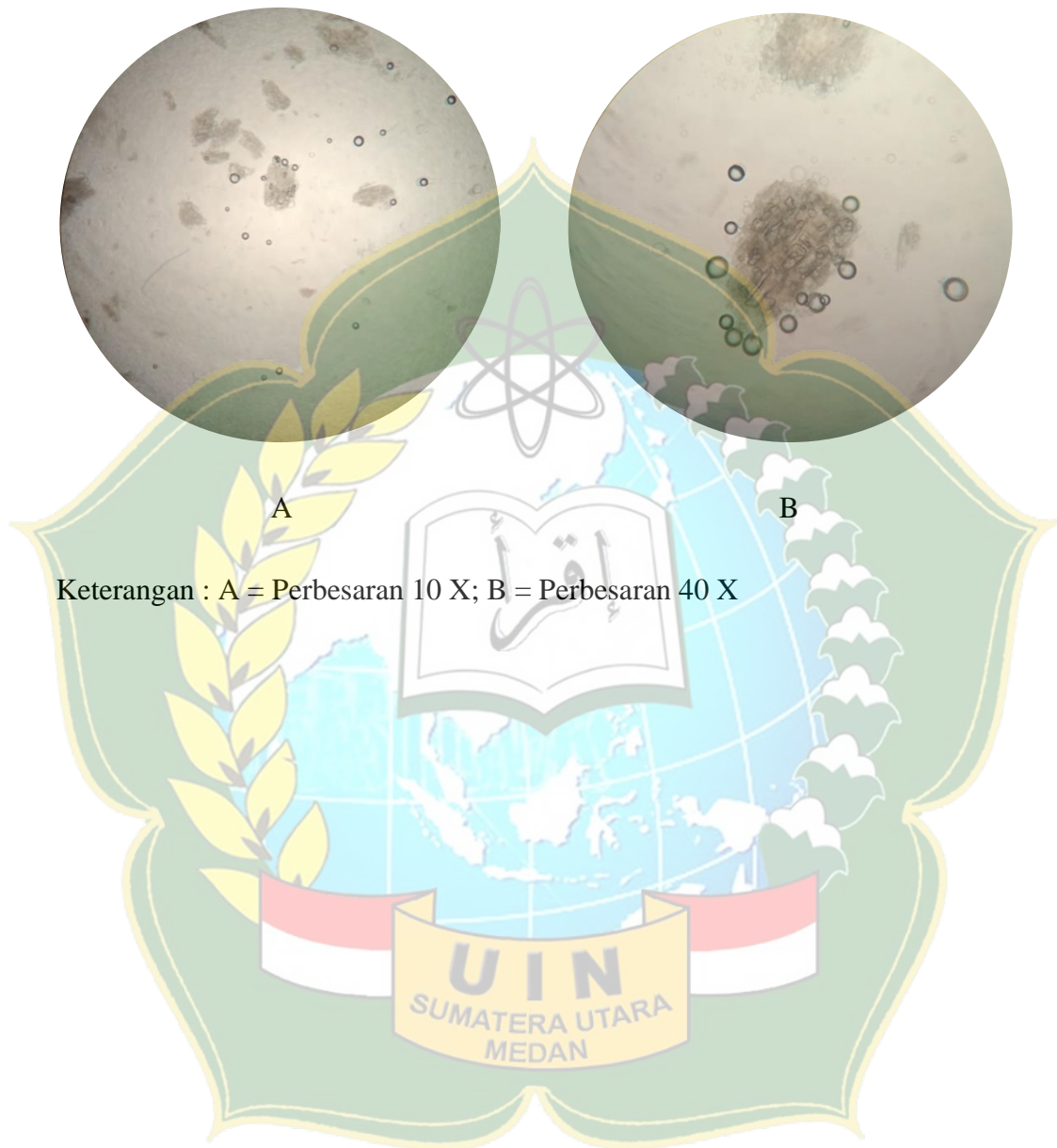
$$\begin{aligned}\text{Rendemen} &= \frac{500 \text{ g}}{1500 \text{ g}} \times 100 \% \\ &= 33,3 \%\end{aligned}$$



Lampiran 9. Pemeriksaan Makroskopik Daging Buah Kelapa



Keterangan : A = buah kelapa; B = skala buah kelapa; C = tepung daging buah kelapa

Lampiran 10. Pemeriksaan Mikroskopik Tepung Daging Buah Kelapa

Keterangan : A = Perbesaran 10 X; B = Perbesaran 40 X

Lampiran 11. Hasil Uji Kelarutan



Keterangan : Uji kelarutan tepung daging buah kelapa (tidak larut)

Lampiran 12. Hasil Uji Karbohidrat dan Uji Protein



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL
UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
(FMIPA)
LABORATORIUM BOKIMIA/KIMIA BAHAN MAKANAN
Jalan Bioteknologi No.1 Kampus USU Telp. 4524033/Ps. 410-445
MEDAN

LAPORAN HASIL ANALISA

IDENTITAS

Nama sampel : Tepung Daging Buah Kelapa
Analisa : Penentuan Kadar Karbohidrat dan Protein
Metode Analisa : Luff Scroll dan Kjeldahl

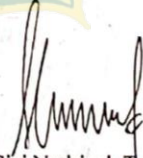
HASIL ANALISA

No.	Nama Sampel	Kadar Karbohidrat (%)	Kadar Protein (%)
1.	Tepung Daging Buah Kelapa	14,95	7,14

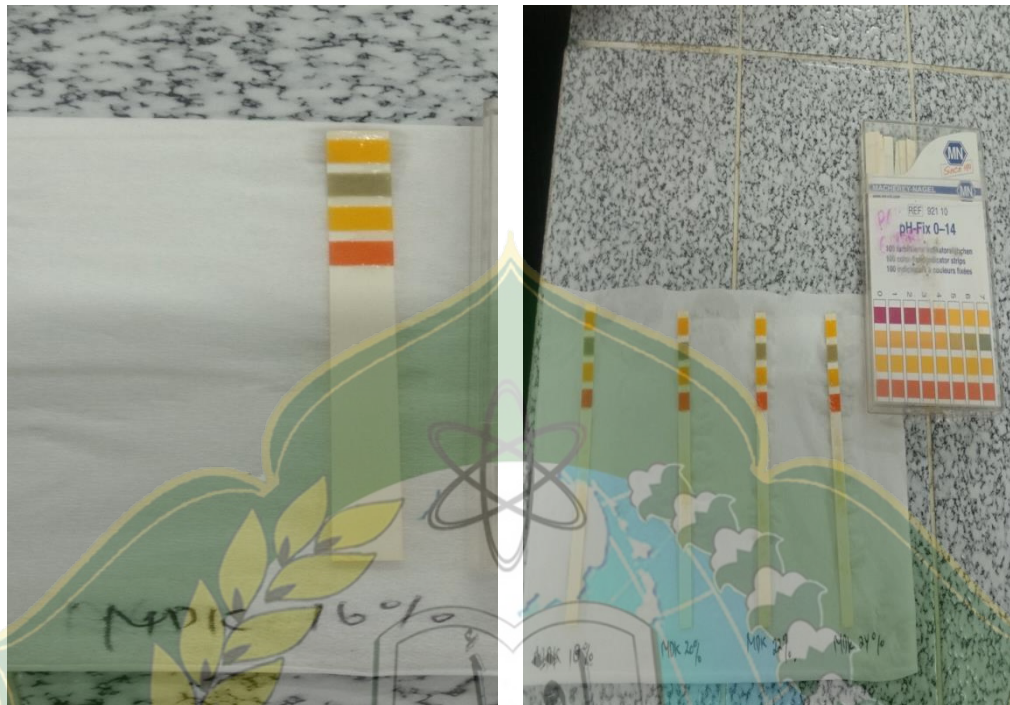
UIN
SUMATERA UTARA
MEDAN

Medan, 13 Juli 2021

Pemeriksa


Cici Nudriyah Tanjung



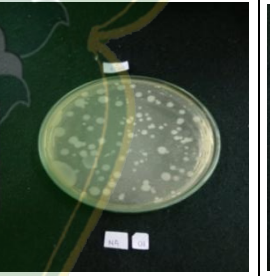
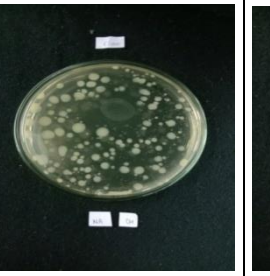
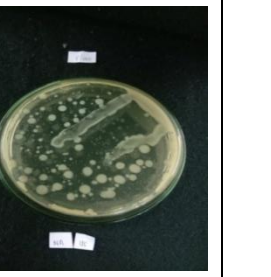
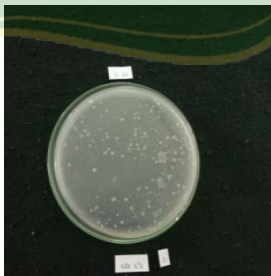
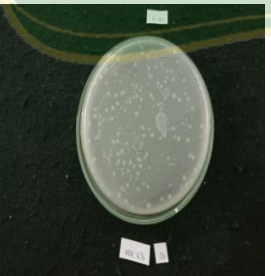
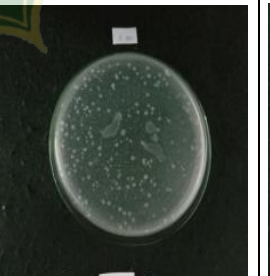
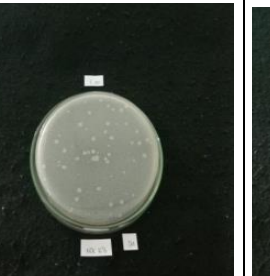
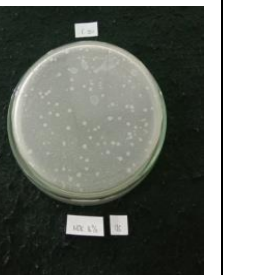
Lampiran 13. Hasil Uji pH Media Daging Kelapa

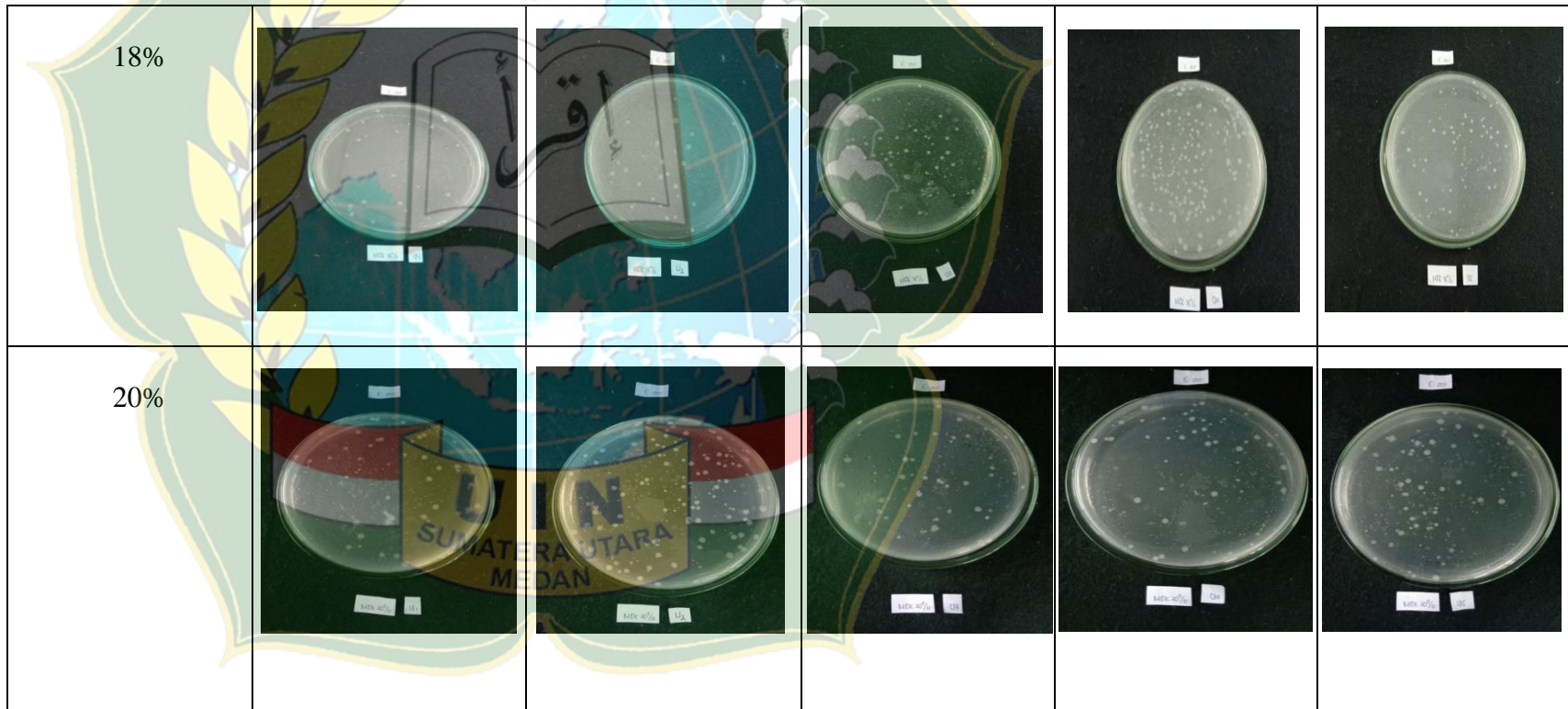


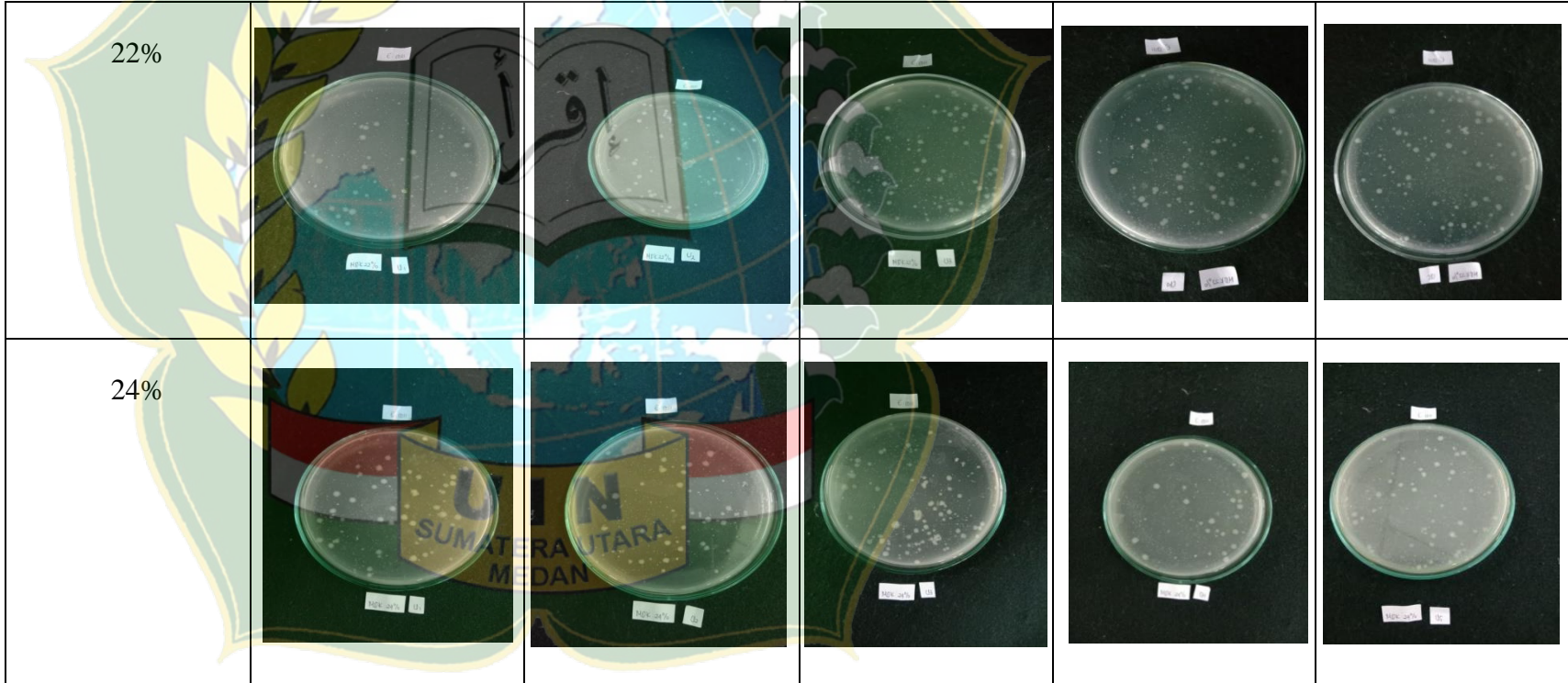
Keterangan: pH media daging buah kelapa = 6-7 (memenuhi syarat)





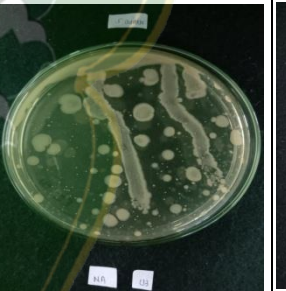
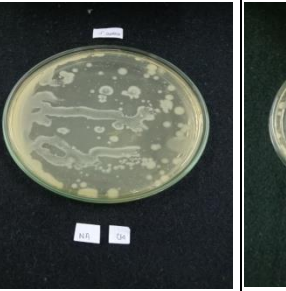

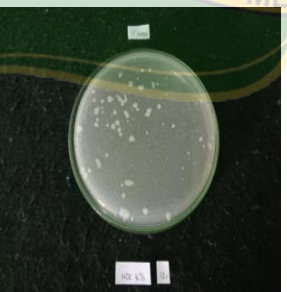
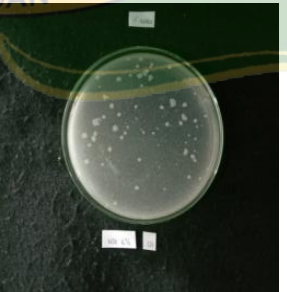
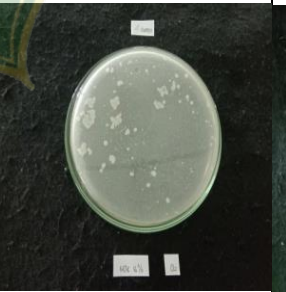
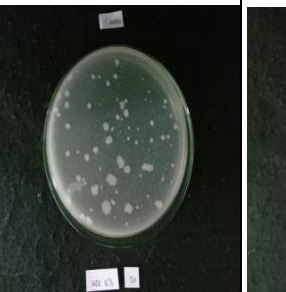
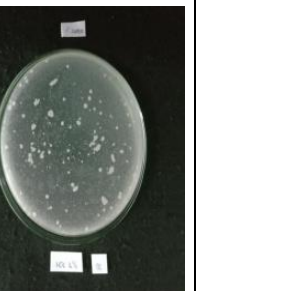
Lampiran 14. Hasil Pertumbuhan *Escherichia coli* pada media Nutrient agar dan daging buah kelapa (*Cocos nucifera*)

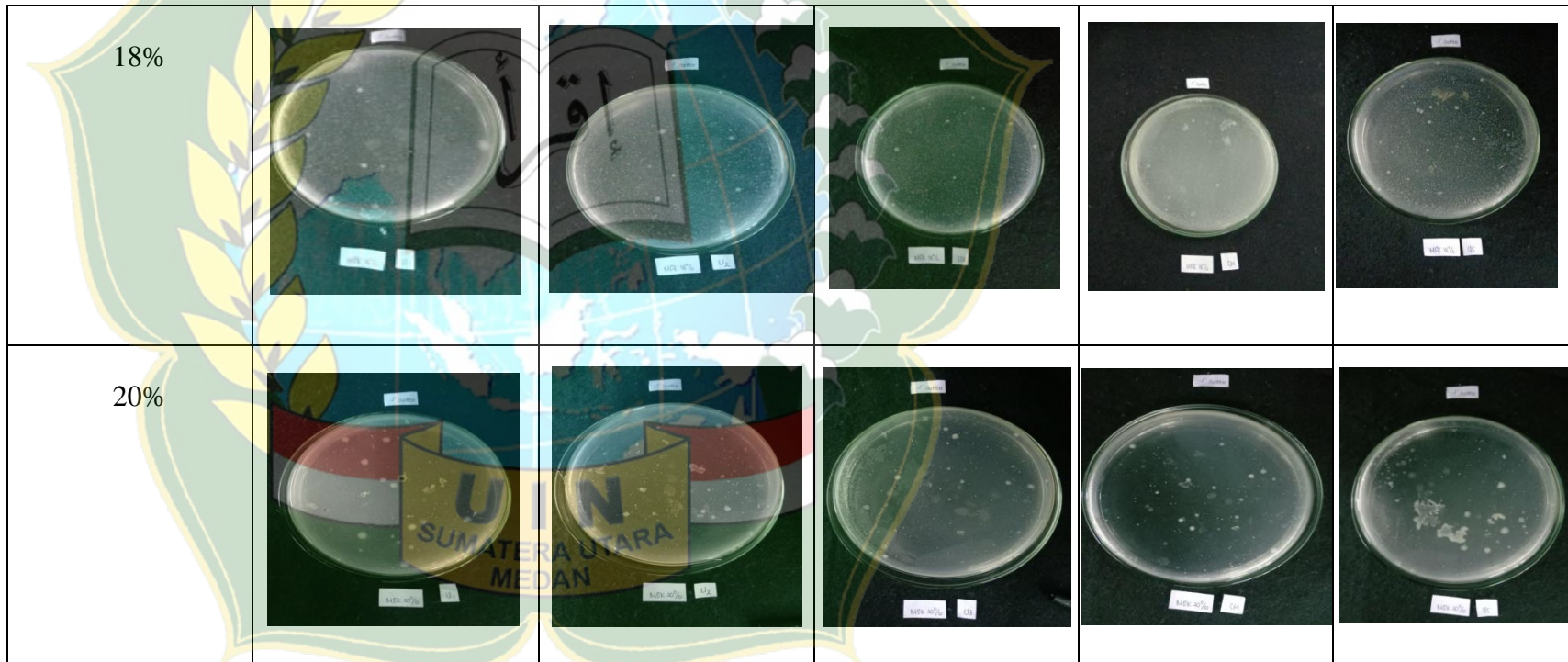
Konsentrasi	Ulangan				
	1	2	3	4	5
Nutrien Agar					
16%					

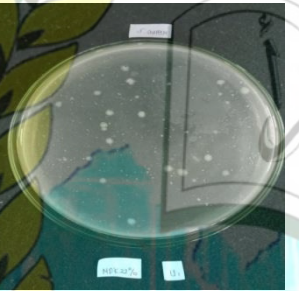

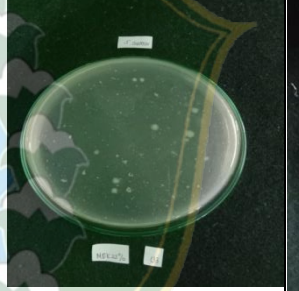
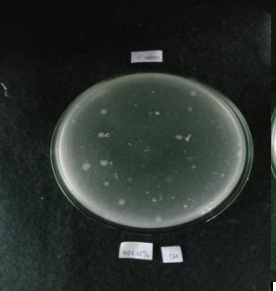
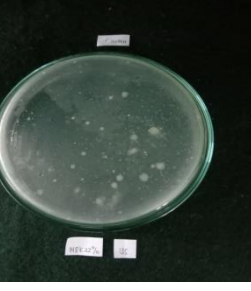
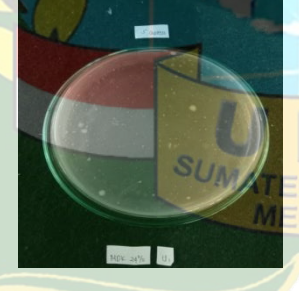
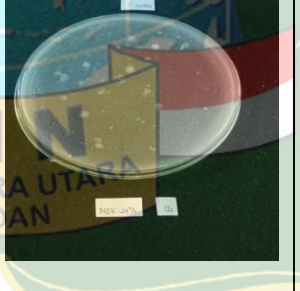
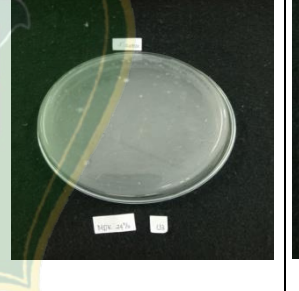
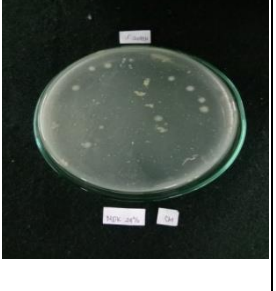
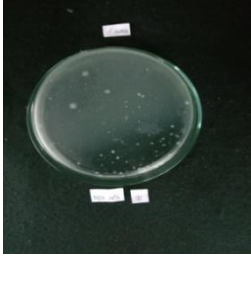




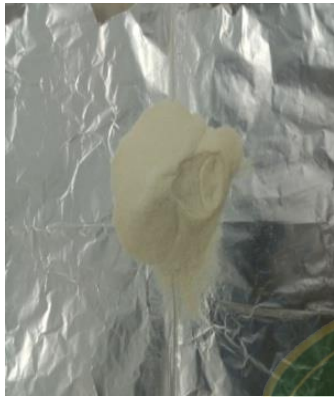
Lampiran 15. Hasil Pertumbuhan *Staphylococcus aureus* pada media *Nutrient agar* dan daging buah kelapa (*Cocos nucifera*)

Konsentrasi	Ulangan				
	1	2	3	4	5
Nutrien Agar					
16%					



22%					
24%					

Lampiran 16. Bahan-bahan



Pepton



NaCl Kristal



Larutan NaCl Fisiologis



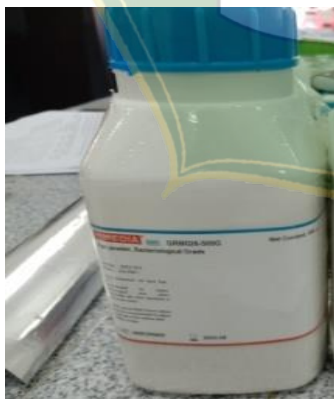
Aquadest



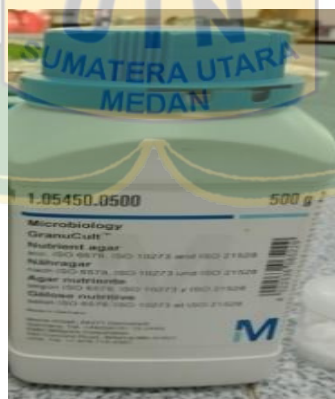
Alkohol 70%



**Tepung Daging Buah
Kelapa**



Agar



Nutrien Agar



PH-Indikator

Lampiran 17 Alat-Alat



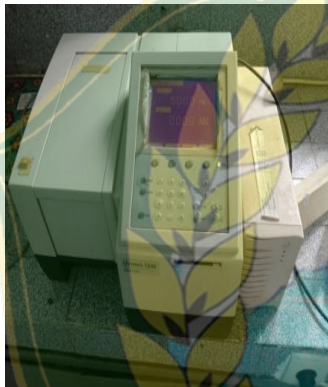
Autoklaf



Vortex



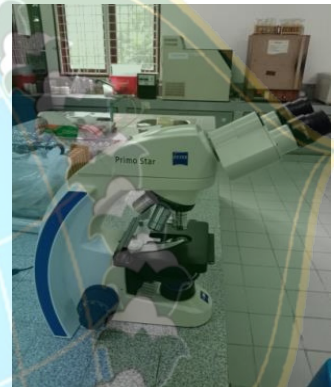
Hotplate



Spektrofotometer



Inkubator



Mikroskop



Neraca Analitik



Erlenmeyer



Tabung reaksi

Lampiran 18. Hasil Uji Statistik

Escherichia coli

1. Uji Normalitas Data (Uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*)

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri tidak terdistribusi normal

Pengambilan Keputusan = Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima

= Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Tests of Normality								
	Konsentrasi Media Daging Buah Kelapa	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk			
		Statistic	df	Sig.	Statistic	Df	Sig.	
Jumlah_Koloni _Bakteri	NA	,260	5	,200*	,875	5	,286	
	16%	,277	5	,200*	,810	5	,097	
	18%	,228	5	,200*	,887	5	,343	
	20%	,220	5	,200*	,908	5	,453	
	22%	,213	5	,200*	,886	5	,337	
	24%	,186	5	,200*	,915	5	,500	
This is a lower bound of the true significance.								
Lilliefors Significance Correction								

Keputusan

H_0 (Diterima) = Data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal

Nilai signifikansi pada semua konsentrasi ($p > 0,05$).

2. Uji Homogenitas (Uji *Levene*)

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri bersifat homogen atau tidak

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri bersifat homogen

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri tidak bersifat homogen

Pengambilan Keputusan = Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima

= Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene	df1	df2	Sig.
		Statistic			
Jumlah_Koloni	Based on Mean	2,064	5	24	,105
_Bakteri	Based on Median	1,065	5	24	,404
	Based on Median and with adjusted df	1,065	5	9,257	,437
	Based on trimmed mean	1,905	5	24	,131

Keputusan

H_0 (Diterima) = Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai $p > 0,05$ yang berarti data perhitungan jumlah koloni bersifat homogen. Syarat uji anova adalah data berdistribusi normal dan homogen.

3. Uji *One Way* ANOVA

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri berbeda secara signifikan pada masing-masing kelompok

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri berbeda secara signifikan

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri t tidak berbeda secara signifikan

Pengambilan keputusan = Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 diterima

= Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 ditolak

ANOVA					
Jumlah_Koloni _Bakteri					
	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	24563,867	5	4912,773	2,421	,065
Within Groups	48694,800	24	2028,950		
Total	73258,667	29			

Keputusan

H_0 (Ditolak) = Data perhitungan jumlah koloni bakteri tidak ada perbedaan secara nyata atau signifikan. Nilai signifikansi ($p > 0,05$) yaitu $p = 0,65$

Staphylococcus aureus1. Uji Normalitas Data (Uji *Kolmogorov-Smirnov* dan *Shapiro-Wilk*)

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal atau tidak

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri tidak terdistribusi normal

Pengambilan Keputusan = Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima

= Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Tests of Normality							
jumlah_koloni _Bakteri	Konsentrasi Media Daging Buah Kelapa	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
	NA	,263	5	,200*	,806	5	,091
	konsentrasi 16%	,260	5	,200*	,926	5	,566
	konsentrasi 18%	,292	5	,188	,871	5	,272
	konsentrasi 20%	,227	5	,200*	,910	5	,468
	konsentrasi 22%	,161	5	,200*	,975	5	,906
	konsentrasi 24%	,248	5	,200*	,854	5	,206
This is a lower bound of the true significance.							
Lilliefors Significance Correction							

Keputusan

H_0 (Diterima) = Data perhitungan jumlah koloni bakteri terdistribusi normal

Nilai signifikansi pada semua konsentrasi ($p > 0,05$).

2. Uji Homogenitas (Uji *Levene*)

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri bersifat homogen atau tidak

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri bersifat homogen

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri tidak bersifat homogen

Pengambilan Keputusan = Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 diterima
 = Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 ditolak

Test of Homogeneity of Variances					
		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
jumlah_koloni _Bakteri	Based on Mean	6,895	5	24	,072
	Based on Median	2,438	5	24	,064
	Based on Median and with adjusted df	2,438	5	10,158	,107
	Based on trimmed mean	6,420	5	24	,081

Keputusan

H_0 (Diterima) = Dari tabel diatas menunjukkan bahwa nilai $p > 0,05$ yang berarti data perhitungan jumlah koloni bersifat homogen. Syarat uji anova adalah data berdistribusi normal dan homogen.

3. Uji *One Way* ANOVA

Tujuan : Untuk mengetahui data perhitungan jumlah koloni bakteri berbeda secara signifikan pada masing-masing kelompok

Hipotesis

H_0 = Data perhitungan jumlah koloni bakteri berbeda secara signifikan

H_a = Data perhitungan jumlah koloni bakteri t tidak berbeda secara signifikan

Pengambilan keputusan = Jika nilai signifikansi $< 0,05$ H_0 diterima
 = Jika nilai signifikansi $> 0,05$ H_0 ditolak

ANOVA					
jumlah_koloni _Bakteri					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	197494,400	5	39498,880	13,957	,000
Within Groups	67920,400	24	2830,017		
Total	265414,800	29			

Keputusan

H_0 (Diterima) = Data perhitungan jumlah koloni bakteri berbeda secara signifikan. Nilai signifikansi ($p < 0,05$) yaitu $p = 0,00$

4. Uji lanjutan (Uji Duncan)

Tujuan : Untuk mengetahui adanya perbedaan secara signifikan pada data antar kelompok konsentrasi media daging buah kelapa

jumlah_koloni				
Duncan ^a				
Konsentrasi Media	N	Subset for alpha = 0.05		
Daging Buah Kelapa		1	2	3
konsentrasi 18%	5	19,60		
konsentrasi 22%	5	23,00		
konsentrasi 20%	5	65,00	65,00	
konsentrasi 24%	5		110,40	
konsentrasi 16%	5			186,60
NA	5			236,20
Sig.		,214	,190	,153
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.				
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 5,000.				

Lembar 19. Surat Izin Memakai Laboratorium Universitas Sumatera Utara



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
 UNIVERSITAS SUMATERA UTARA
 FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
 Jalan Bioteknologi No. 1 Kampus USU Padang Bulan, Medan-20155
 Telepon: (061) 8211050, 8214290 Fax: (061) 8214290
 Laman: www.fmipa.usu.ac.id

Nomor : 265 /UNS.2.1.8/SPB.2021
 Hal : Izin Pengambilan Riset Data

01 Februari 2021

Yth. Kepala Laboratorium Mikrobiologi
 Departemen Biologi FMIPA USU
 Medan

Sehubungan dengan penyusunan Tugas Akhir mahasiswa Program Studi Biologi UIN- Sumatera
 Sumatera Utara, kami mengharapkan kesediaan Saudara memberikan kesempatan kepada
 mahasiswa yang tersebut di bawah ini:

Nama : Thoibah Br. Sinaga
 N I M : 0704163059
 Program Studi : Biologi UIN Sumatera Utara
 Judul Riset : Media Alternatif Pertumbuhan Mikroba dari Daging Buah Kelapa
 (*Cocos nucifera*) terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan
Staphylococcus aureus.

Atas perhatian dan kerjasama yang baik, diucapkan terima kasih.



An. Dekan
 Wakil Dekan I
 Dr. Nursuhara Pasaribu, M.Sc
 196301231990032001

Tembusan :
 1. Ketua Departemen Biologi
 FMIPA USU
 2. Wakil Dekan Bidang Akademik Kelembagaan UIN
 Sumatera Utara.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama : Thoibah Br. Sinaga
2. NIM : 0704163059
3. Tempat / Tanggal Lahir : Medan / 02 Juni 1998
4. Agama : Islam
5. Nama Ayah : Julmardin Sinaga
6. Nama Ibu : Zesmi Rosyeni Kudadiri
7. Anak Ke : 1 (satu)
8. Alamat : Dusun I Jln. GPDI Tanjung Anom
9. No Handphone : 082321466746
10. E-mail : thoyibahsinaga98@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Tahun 2004-2010 : SD Negeri 060887 Medan
2. Tahun 2010-2013 : SMP Swasta Nur Adia Tanjung Selamat
3. Tahun 2013-2016 : SMA Swasta Mulia Tanjung Sari
4. Tahun 2016-2021 : S1- Biologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

