


DAFTAR PUSTAKA

- Arziyah, D., Yusmita, L., & Wijayanti, R. (2022). Analisis Mutu Organoleptik Sirup Kayu Manis Dengan Modifikasi Perbandingan Konsentrasi Gula Aren Dan Gula Pasir. *JPPIE*, 1(2), 107.
- Dewi, P. A., Triana, S., & Juni, S. (2019). Pengaruh Penambahan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Sinersis dan Tingkat Kesukaan Yoghurt Susu Kambing. *Journal of animal science and technology*, 1(2). 145-151.
- Finanda, A., Mukarlina., & Rahmawati. (2021). Isolasi Karakteristik Genus Bakteri Asam Laktat Dari Fermentasi Daging Buah Pisang Kepok (*Musa paradisiaca*). *Jurnal Probiot*, 10(2), 37.
- Hidayati, H., Afifi, Z., Triandini, H. R., & Permata, I. (2021). Pembuatan Yogurt Sebagai Minuman Probiotik untuk Menjaga Kesehatan Usus. *Prosiding SEMNAS BIO 2021 Universitas Negeri Padang*, 1265–1270.
- Irwansyah, D. A., Jan, R & Yoakhim, Y. E. (2022). Analisis Aktivitas Antioksidan Dengan Metode DPPH Serta Tingkat Penerimaan Kopi Arabika Koya. *Journal Unsrat*, 14(1).
- Iyyah, I., Putriningtyas, N. D., & Wahyuningsih, S. (2019). Perbedaan Yogurt Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris* L) dengan Berbagai Starter Ditinjau dari Sifat Organoleptic, Kadar Protein dan Lemak. *Sport and Nutrition Journal*, 1(2), 40-47.
- Jannah, A. M., A. M. Legour., Y. B. Pramono., A. N. Al-baarri & S. B. M. Abduh. (2014). Total bakteri asam laktat, pH, keasaman, citarasa dan Kesukaan Yoghurt Drink dengan Penambahan Ekstrak Buah Belimbing. *Jurnal Aplikasi Teknologi Pangan*, 3(2). 7-11.
- Khalisa., Yanti, M, L., & Raida, A. (2021). Uji Organoleptik Minuman Sari Buah Belimbing Wuluh (*Averrhoa bilimbi*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian*, 6(4), 597.
- Kurniadi, A., Dewi, S., Novita, H. & Susilawati. (2024). Kajian Formulasi Ekstrak Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Aktivitas Antioksidan Pada Minuman Fungsional. *Jurnal Agroindustri*, 3(1), 14.
- Martini, N. K. A., Ekawati, I. G. A., & Ina, P. T. (2020). Pengaruh suhu dan lama pengeringan terhadap karakteristik teh bunga telang (*Clitoria ternatea*). *Jurnal Itepa*, 9(3), 330.
- Nadia, L. S., Sutakwa, A., & Suharman, S. (2020). Pengaruh Penambahan Ekstrak

- Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) terhadap Pertumbuhan Bakteri Asam Laktat pada Pembuatan Yogurt Telang. *Journal of Food and Culinary*, 3(1), 10.
- Natania., Madeleine, S. & Antonias, H, C. (2019). Pengaruh Fermentasi Bakteri Asam Laktat Terhadap Aktivitas Antioksidan Dan Kadar Antosianin Buah Duwet (*Syzygium cumini*). *Jurnal Sains dan Teknologi*, 3(2), 22.
- Noviyanti, F. D., & Wijayanti, E. D. (2019). Viabilitas Bakteri Asam Laktat Pada Yoghurt Daun Kelor (*Moringa oleifera*) Dan Lidah Buaya (*Aloe vera*) (*Doctoral Dissertation, Akademi Farmasi Putera Indonesia Malang*).
- Pujimulyani, D. (2019). *Pengembangan Pangan Fungsional Berbasis Sumber Daya Lokal Menuju Ketahanan Pangan*. Himatepa Universitas Mercu Buana Yogyakarta. 102
- Purwanto, S. M., Kamaratih, A., & Sulistiyani. (2022). Aktivitas Antioksidan Ekstrak Kembang Telang (*Clitoria ternatea*) dalam Menghambat Peroksidasi Lipid. *Journal Current Biochemistry*, 9(1). 26-37.
- Puspa, S. A., Suharsono, & Meylani, V. (2022). Pengaruh Lama Penyimpanan Yoghurt Mangga (*Mangifera Indica L.*) Terhadap Total Bakteri Asam Laktat. *Jurnal Teknologi Pangan*, 16, (2).
- Ridawati. (2013). Formulasi Kefir Sari Kecambah Kacang Hijau (*Vigna radiata*) Dengan Lama Fermentasi Yang Berbeda. *Karya Tulis Ilmiah*. Jakarta; Universitas Negeri Jakarta.
- Rizky, S., Aristyarini, R., & Yasni, S. (2022). Peningkatan Serat Pangan Larut Dari Ampas Tahu Dan Sifat Fungsionalnya Dengan Perlakuan Fisik: Tinjauan Literatur. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 32(1), 84-95.
- Rahmiati, T. M., Muhardina, V., & Sari, P. M. (2021). Pengaruh Konsentrasi Ampas Tahu dan Susu Skim terhadap Fisikokimia Yogurt Skim Santan. *AgriTECH*, 41(2), 195.
- Setiarto, B. H. R. (2021). *Bioteknologi Bakteri Asam Laktat Untuk Pengembangan Pangan Fungsional*. Bogor: Guepedia. 31-32
- Siregar, M. S., Lismadayanti, L., & Ardilla, D. (2023). Pembuatan tortila jagung (*Zea mays L*) dari substitusi tepung ampas tahu dan tepung jagung dengan penambahan natrium bikarbonat. *Agrointek : Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 17(1), 193–201.
- Suska, A., Rusydi, AM., & Urwatul, W. (2020). Manfaat Air Bagi Tumbuhan Perspektif Al-Quran Dan Sains. *Jurnal Studi Al-Qur'an Dan Sains*, 4(2), 447-467.

- Surbakti, F. (2021). Identifikasi Dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Pada Acar Ketimun (*Cucumis sativus* L.) Sebagai Agensi Probiotik. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Kesehatan (The Journal of Food Technology and Health)*, 1(1), 31–37.
- Su'il, Moh., Enny S., Frida Dwi, A., & Fifi Aisyah, R. (2021). Uji Kualitas Yoghurt Santan-Susu (Kajian Dari Konsentrasi Santan Dan Starter). Seminar Nasional Hasil Riset. ISSN:2622-1284.
- Syafitri, Y., Syahrizal, N., & Dina, F. (2022). Analisis pH dan Sensori Yoghurt dan Soyghurt Dengan Proses Fermentasi Yang Berbeda. *The Journal of Communication In Food Science & Technology*. 1(1), 20.
- Ummah, A. K., Juni, S. & Agustinus, H. D. R. (2022). Pengaruh Penambahan Bubuk Bunga Telang (*Clitoria ternatea*) Terhadap Total Bakteri Asam Laktat Dah Ph Whey Kefir Susu Kambing. *Jurnal Bulletin Of Applied Animal Research*, 4(2), 67.
- Widayat, P. H., Nia, A., Cut, N., Faidha, R. & Murna, M. (2024). Aktivitas Antioksidan, Sifat Fisik Dan Sensori Es Krim Vanila Dengan Penambahan Bunga Telang (*Clitoria ternatea*). *Jurnal Agroindustri*, 14(1), 71
- Wirawan, Suliana., G. & Iskandar, T. (2017). Pemanfaatan Ampas Tahu Untuk Olahan Pangan Dari Limbah Pengolahan Industri Tahu Di Kelurahan Tunggulwulung Kota Malang. *Jurnal Akses Pengabdian Masyarakat*, 1(2), 64-70
- Wulandari, S., Yonita, S. N., Taryono., Siwi, I., & Rahmi, S. S. (2021). Sterilisasi Peralatan dan Media Kultur Jaringan. *Journal of Agrotechnology Innovation*, 4(2), 17-18.
- Zahara, M. (2022). Ulasan singkat: Deskripsi Tunga Telang (*Clitoria ternatea* L.) dan Manfaatnya Brief Review: Description of *Clitoria ternatea* L. and its Benefits. *Jurnal Pendidikan Sains Dan Biologi*, 9(2), 719–728.

Lampiran 1. Surat Identifikasi



**LABORATORIUM SISTEMATIKA 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, 28 Mei 2024

No. : 2395/MEDA/2024
Lamp. : -
Hasil Identifikasi

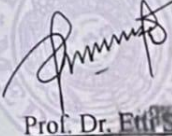
Kepada YTH,
Sdr/i : Della Alfira
NIM : 0704202067
Instansi : Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Sumatera Utara

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

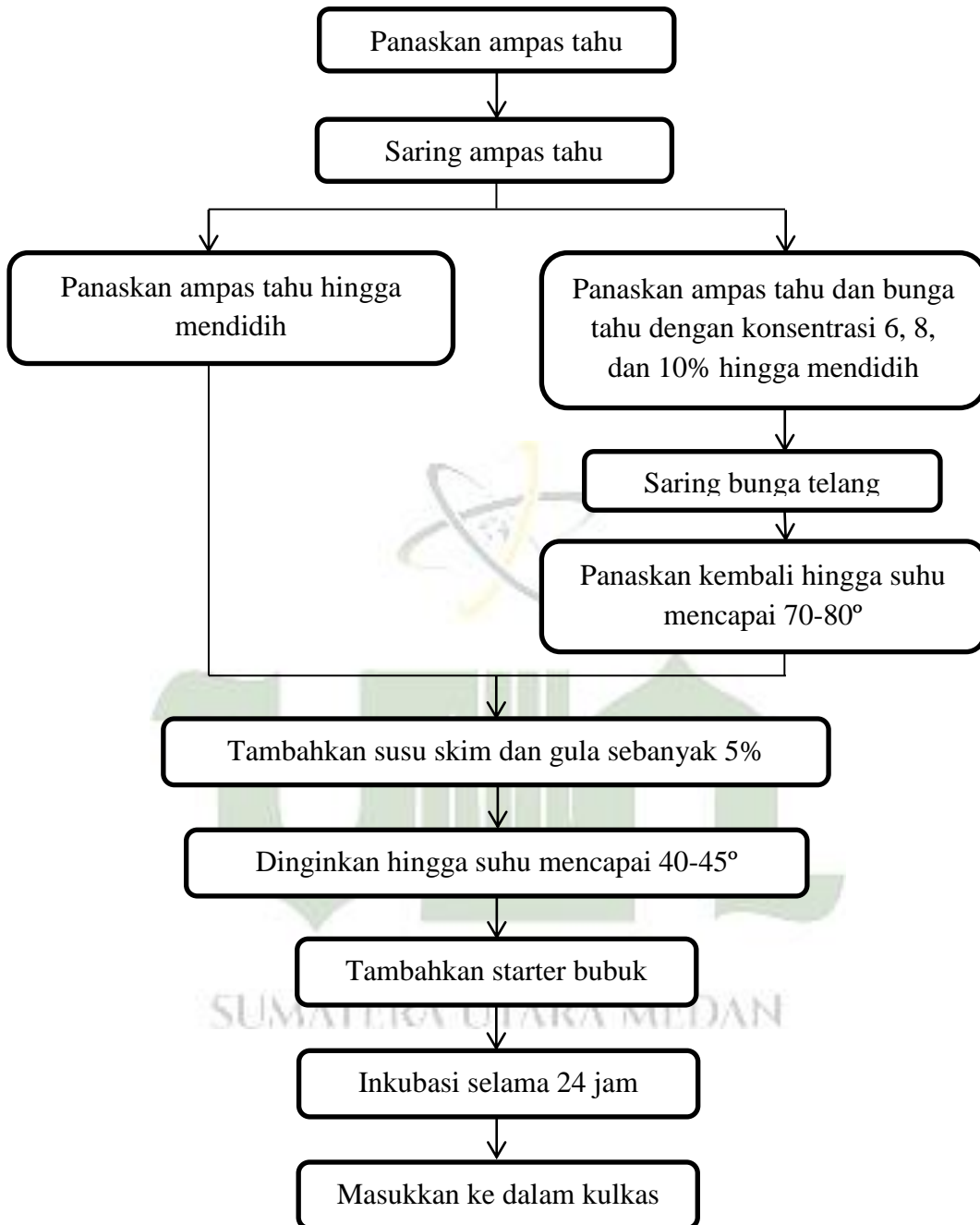
Kingdom : Plantae
Divisi : Spermatophyta
Kelas : Dicotyledoneae
Ordo : Fabales
Famili : Fabaceae
Genus : Clitoria
Spesies : *Clitoria ternatea* L.
Nama Lokal: Bunga Telang

Demikian, semoga berguna bagi saudara.

Kepala Herbarium Medanense.


Prof. Dr. Erti Sartina Siregar, S.Si, M.Si
NIP. 197211211998022001

Lampiran 2. Skema Pembuatan Yoghurt



Lampiran 3. Pengerjaan Sampel Uji TPC



larutan NaCl dimasukkan ke dalam tabung reaksi sampai penenceran 10^{-6}



Mengencerkan 1ml sampel Yoghurt



Melakukan homogen



Melakukan inokulasi



Inkubasi Media MRSA




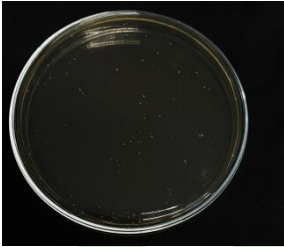
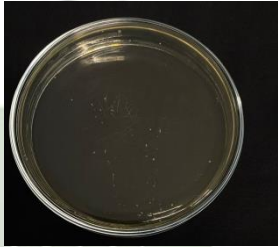
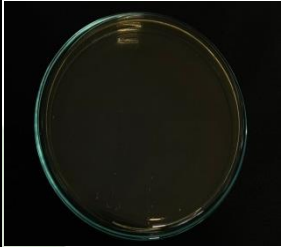


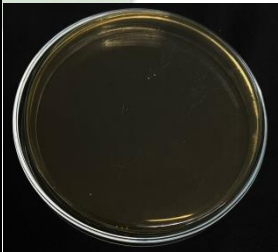




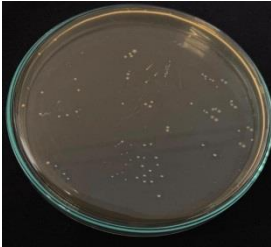
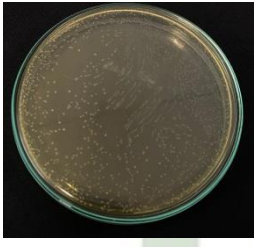


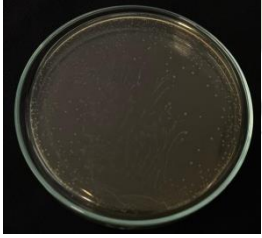


Melakukan pengamatan


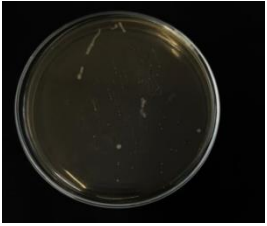
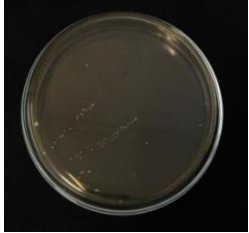
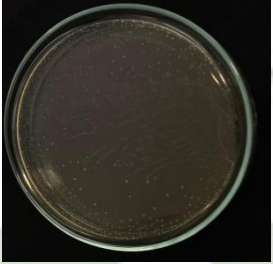

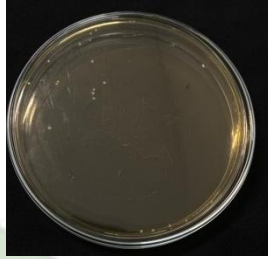

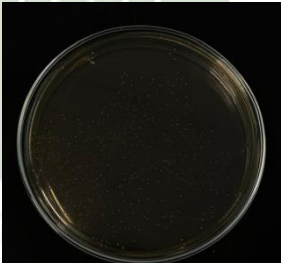




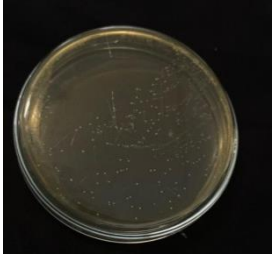
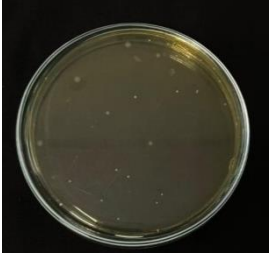
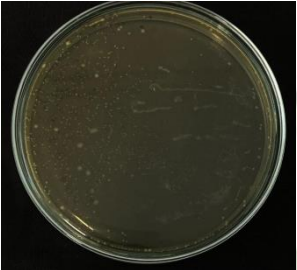

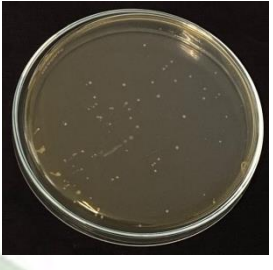
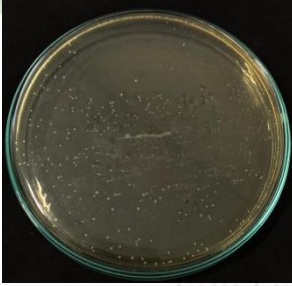

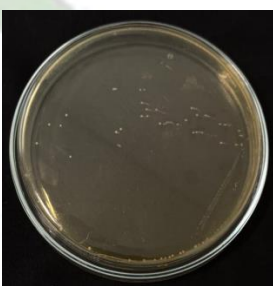
Melakukan Perhitungan TPC

Lampiran 4. Hasil Uji TPC

| P0 | | | |
|---------|---|--|---|
| Ulangan | Pengenceran 10^{-4} | Pengenceran 10^{-5} | Pengenceran 10^{-6} |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

| P1 | | | |
|---------|---|--|---|
| Ulangan | Pengenceran 10^{-4} | Pengenceran 10^{-5} | Pengenceran 10^{-6} |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

| P2 | | | |
|---------|---|--|---|
| Ulangan | Pengenceran 10^{-4} | Pengenceran 10^{-5} | Pengenceran 10^{-6} |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

| P3 | | | |
|---------|---|--|---|
| Ulangan | Pengenceran 10^{-4} | Pengenceran 10^{-5} | Pengenceran 10^{-6} |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 |  |  |  |

UNIVERSITAS SUMATERA UTARA MEDAN

Lampiran 5. Jumlah Bakteri Asam Laktat Pada Yoghurt Ampas Tahu

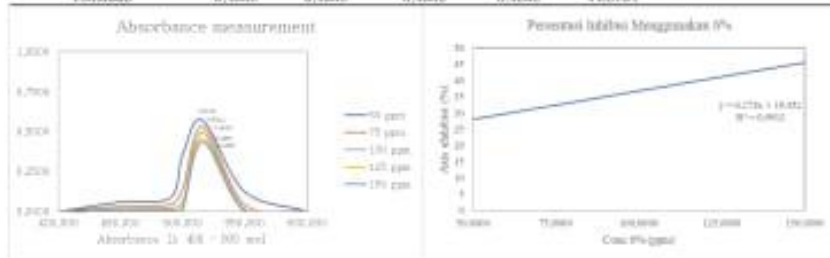
| perlakuan | ulangan | pengenceran | | |
|-----------|---------|-------------|-----------|-----------|
| | | 10^{-4} | 10^{-5} | 10^{-6} |
| P0 | 1 | 170 | 101 | 25 |
| | 2 | 92 | 49 | 31 |
| | 3 | 144 | 25 | 7 |
| P1 | 1 | 885 | 560 | 120 |
| | 2 | 702 | 601 | 292 |
| | 3 | 536 | 418 | 137 |
| P2 | 1 | 303 | 193 | 77 |
| | 2 | 302 | 252 | 31 |
| | 3 | 568 | 372 | 246 |
| P3 | 1 | 680 | 305 | 31 |
| | 2 | 480 | 184 | 78 |
| | 3 | 302 | 236 | 45 |

Lampiran 6. Uji Antioksidan

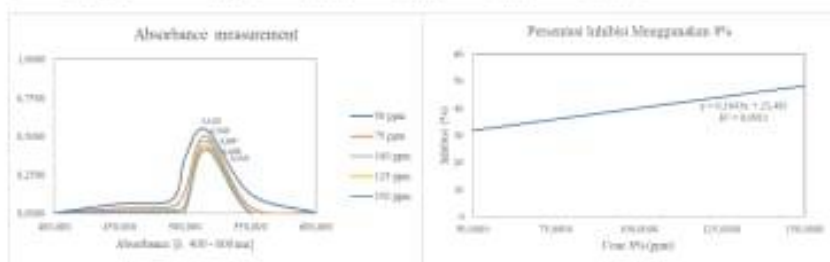


BADAN PENGEMBANGAN SUMBER DAYA MANUSIA INDUSTRI
POLITEKNIK TEKNOLOGI KIMIA INDUSTRI
 Jln. Medan Tenggara VII Medan 20228, Medan Telp. (061) 7867810 Fax. (061) 7862439

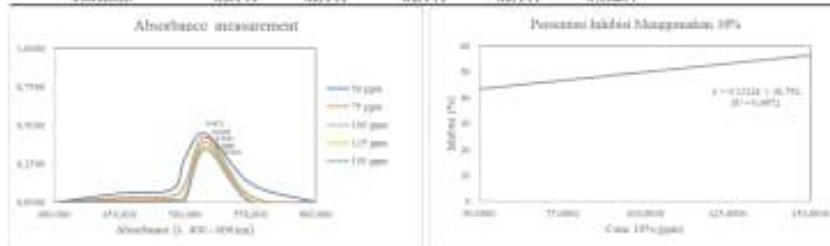
| Conc. (ppm) | Absorbance ($\lambda = 510 \text{ nm}$) | | | Average | % Inhibisi | Pers. Regresi Linier | IC_{50} |
|-------------|---|--------|--------|---------|------------|-------------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 50.0000 | 0,5716 | 0,5716 | 0,5713 | 0,5715 | 27,5304 | $Y = 0,1730x + 10,4523$ | 176,5867 |
| 75.0000 | 0,5316 | 0,5313 | 0,5313 | 0,5314 | 32,6168 | | |
| 100.0000 | 0,4944 | 0,4947 | 0,4944 | 0,4945 | 37,2974 | | |
| 125.0000 | 0,4598 | 0,4598 | 0,4598 | 0,4598 | 41,6983 | | |
| 150.0000 | 0,4268 | 0,4268 | 0,4268 | 0,4268 | 44,6134 | | |



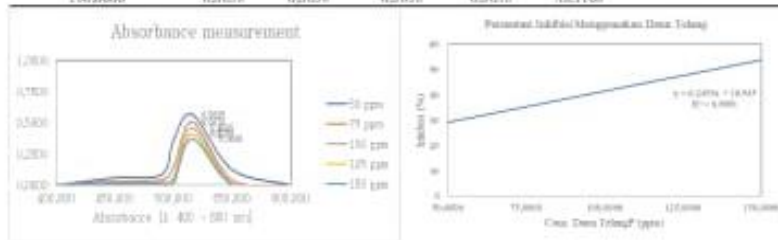
| Conc. (ppm) | Absorbance ($\lambda = 516 \text{ nm}$) | | | Average | % Inhibisi | Pers. Regresi Linier | IC_{50} |
|-------------|---|--------|--------|---------|------------|-------------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 50.0000 | 0,5430 | 0,5430 | 0,5427 | 0,5429 | 31,1545 | $Y = 0,1643x + 23,4834$ | 161,0610 |
| 75.0000 | 0,5060 | 0,5047 | 0,5047 | 0,5048 | 35,0872 | | |
| 100.0000 | 0,4697 | 0,4697 | 0,4697 | 0,4697 | 40,4443 | | |
| 125.0000 | 0,4368 | 0,4368 | 0,4368 | 0,4368 | 44,6134 | | |
| 150.0000 | 0,4149 | 0,4149 | 0,4149 | 0,4149 | 47,2828 | | |



| Conc. (ppm) | Absorbance ($\lambda = 518 \text{ nm}$) | | | Average | % Inhibisi | Pers. Regresi Linier | IC_{50} |
|-------------|---|--------|--------|---------|------------|-------------------------|-----------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 50.0000 | 0,4453 | 0,4453 | 0,4450 | 0,4452 | 43,549 | $Y = 0,1312x + 36,7920$ | 100,6727 |
| 75.0000 | 0,4242 | 0,4239 | 0,4239 | 0,4240 | 46,2323 | | |
| 100.0000 | 0,3945 | 0,3945 | 0,3945 | 0,3945 | 49,9734 | | |
| 125.0000 | 0,3669 | 0,3669 | 0,3669 | 0,3669 | 53,4753 | | |
| 150.0000 | 0,3444 | 0,3444 | 0,3444 | 0,3444 | 56,3277 | | |



| Conc. Daun Telang (ppm) | Absorbance (λ = 510 nm) | | | Average | % Inhibisi | Pers Regresi Linier | IC ₅₀ |
|-------------------------|-------------------------|--------|--------|---------|------------|-------------------------|------------------|
| | 1 | 2 | 3 | | | | |
| 50.0000 | 0,5636 | 0,5636 | 0,5633 | 0,5635 | 28,5461 | $Y = 0,2452x + 16,9452$ | 134,7532 |
| 75.0000 | 0,5072 | 0,5089 | 0,5089 | 0,5070 | 35,7051 | | |
| 100.0000 | 0,4505 | 0,4505 | 0,4505 | 0,4505 | 42,1121 | | |
| 125.0000 | 0,4109 | 0,4109 | 0,4109 | 0,4109 | 47,9009 | | |
| 150.0000 | 0,3699 | 0,3699 | 0,3699 | 0,3699 | 53,1109 | | |




 Medan, 23 Juli 2024

Liana Sihombing, MT
 NIP. 50200710100012

Lampiran 7. Pengerjaan Sampel Uji pH

Sebelum Inkubasi



Kalibrasi pH



Konsentrasi 0%



Konsentrasi 6%



Konsentrasi 8%



Konsentrasi 10%



Konsentrasi 0%



Konsentrasi 6%



Konsentrasi 8%

Konsentrasi 10%

Lampiran 8. Pengerjaan Sampel Uji Orgnoleptik



Lampiran 9. Data Orgnoleptik

| TANPA BUNGA TELANG (P0) | | | | |
|--------------------------------|---|--------------|----------------|-------------|
| Responden | Penilaian Yoghurt Plain Konsentrasi 0% | | | |
| | Warna | Aroma | Tekstur | Rasa |
| Nurul | 8 | 8 | 6 | 9 |
| Afria | 7 | 7 | 3 | 5 |
| Aina | 9 | 8 | 5 | 5 |
| Elan | 7 | 7 | 8 | 8 |
| Annisa | 8 | 8 | 8 | 4 |
| Widya | 8 | 7 | 6 | 8 |
| Naya | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Vara | 8 | 8 | 8 | 7 |
| Ananda | 7 | 6 | 7 | 7 |
| Eni | 6 | 5 | 6 | 8 |
| Rahmadini | 7 | 8 | 9 | 9 |
| Qothrunnada | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Dian | 5 | 4 | 5 | 7 |
| Hani | 6 | 8 | 8 | 8 |
| Diva | 7 | 7 | 3 | 5 |

| PENAMBAHAN BUNGA TELANG (P1) | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|----------------|-------------|
| Responden | Penilaian Yoghurt Bunga Telang Konsentrasi 6% | | | |
| | Aroma | Warna | Tekstur | Rasa |
| Nurul | 9 | 9 | 7 | 8 |
| Afria | 4 | 4 | 5 | 5 |
| Aina | 9 | 8 | 8 | 6 |
| Elan | 5 | 6 | 8 | 7 |
| Annisa | 8 | 8 | 8 | 4 |
| Widya | 7 | 8 | 8 | 7 |
| Naya | 8 | 8 | 8 | 9 |
| Vara | 9 | 8 | 8 | 9 |
| Ananda | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Eni | 9 | 5 | 6 | 5 |
| Rahmadini | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Qothrunnada | 9 | 8 | 8 | 8 |
| Dian | 9 | 6 | 8 | 8 |
| Hani | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Diva | 4 | 4 | 5 | 5 |

| PENAMBAHAN BUNGA TELANG (P2) | | | | |
|-------------------------------------|--|--------------|----------------|-------------|
| Responden | Penilaian Yoghurt Bunga Telang Konsentrasi 8% | | | |
| | Warna | Aroma | Tekstur | Rasa |
| Nurul | 7 | 7 | 8 | 7 |
| Afria | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Aina | 8 | 7 | 8 | 8 |
| Elan | 6 | 6 | 7 | 7 |
| Annisa | 8 | 8 | 8 | 4 |
| Widya | 8 | 9 | 7 | 9 |
| Naya | 6 | 5 | 6 | 5 |
| Vara | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Ananda | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Eni | 5 | 6 | 7 | 7 |
| Rahmadini | 8 | 8 | 9 | 9 |
| Qothrunnada | 6 | 5 | 6 | 5 |
| Dian | 5 | 6 | 7 | 7 |
| Hani | 7 | 7 | 7 | 7 |
| Diva | 4 | 4 | 4 | 3 |

| PENAMBAHAN BUNGA TELANG (P3) | | | | |
|-------------------------------------|---|--------------|----------------|-------------|
| Responden | Penilaian Yoghurt Bunga Telang Konsentrasi 10% | | | |
| | Warna | Aroma | Tekstur | Rasa |
| Nurul | 6 | 6 | 9 | 6 |
| Afria | 9 | 3 | 4 | 4 |
| Aina | 8 | 6 | 7 | 6 |
| Elan | 4 | 4 | 6 | 6 |
| Annisa | 6 | 8 | 8 | 5 |
| Widya | 7 | 8 | 9 | 8 |
| Naya | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Vara | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Ananda | 8 | 8 | 8 | 8 |
| Eni | 3 | 5 | 7 | 4 |
| Rahmadini | 9 | 9 | 9 | 9 |
| Qothrunnada | 5 | 4 | 5 | 5 |
| Dian | 3 | 5 | 7 | 3 |
| Hani | 7 | 8 | 8 | 7 |
| Diva | 9 | 3 | 4 | 4 |