DAFTAR PUSTAKA

1. Mulya, F. Analisis Kesiapan Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular di Indonesia Berdasarkan Sistem Kesehatan Nasional. 1–19 (2022).
2. RI, K. Kemenkes RI. *Revista CENIC. Ciencias Biológicas* vol. 152 28 at file:///Users/andreataquez/Downloads/guia-plan-de-mejora-institucional.pdf%0Ahttp://salud.tabasco.gob.mx/content/revista%0Ahttp://www.revistaalad.com/pdfs/Guias_ALAD_11_Nov_2013.pdf%0Ahttp://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v66n3.60060.%0Ahttp://www.cenetec. (2016).
3. Torre, L. A., Siegel, R. L., Ward, E. M. & Jemal, A. Global cancer incidence and mortality rates and trends - An update. *Cancer Epidemiol. Biomarkers Prev.* **25**, 16–27 (2016).
4. Nasional, K. Pnpk Tata Laksana Kanker Paru. 1–90 (2023).
5. Ferlay, J. *et al.* Cancer statistics for the year 2020: An overview. *Int. J. Cancer* **149**, 778–789 (2021).
6. Wijaya, C. A. & Muchtaridi, M. Pengobatan Kanker Melalui Metode Gen Terapi Farmaka. *J. Fak. Farm. Univ. Padjajaran* **15**, 53–68 (2018).
7. Hanizar, E. BIO-CONS : Jurnal Biologi dan Konservasi PENGARUH KONSUMSI BUAH ALPUKAT ((Persea americana) DAN LEMON PADA BERAT BADAN MENCIT JANTAN (Mus musculus) THE EFFECT OF CONSUMING AVOCADO (Persea americana) AND LEMON (C itrus limon) ON BODY WEIGHT OF MALE. **5**, (2023).

8. Tremocoldi, M. A. *et al.* Exploration of avocado by-products as natural sources of bioactive compounds. *PLoS One* **13**, 1–12 (2018).

9. Lara-Márquez, M. *et al.* Lipid-rich extract from Mexican avocado (Persea americana var. drymifolia) induces apoptosis and modulates the inflammatory response in Caco-2 human colon cancer cells. *J. Funct. Foods* **64**, 103658 (2020).

10. Rahmawati, J. & Maryati, M. Aktivitas Sitotoksik dan Antiproliferasi Fraksi n-Heksan Biji Alpukat (Percea americana Mill.) Terhadap sel T47D Cytotoxic and Antiproliferation Activity of n-Hexane Fraction of Avocado seed (Percea americana Mill) on T47D cell. *J. Farm. Indones.* **18**, 38–46 (2021).

11. Dewi Ratih Handayani., Henny Juliastuti., Inayati Rakhmat., Euis Reni Yuslisnti., Aditya Gilang Nur Pratama., Amalia Hasna., Rifal Aldi Anugrah., V. P. A. . Sayur Dan Buah Berwarna Hijau Di Lingkungan Rumah. *Deepublish Publisher* (2022).

12. Saras, T. Alpukat: Buah Ajaib Penuh Manfaat - Google Books. 5–7 https://www.google.co.id/books/edition/Alpukat_Buah_Ajaib_Penuh_Manfaat/jGXbEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=alpukat&pg=PP7&printsec=frontcover (2023).

13. Setiyanto, A. . Buah-buahanIndonesia - Google Books. *Media Nusa Creative* 3–4 https://www.google.co.id/books/edition/Buah_buahanIndonesia/6u9IEAAA

QBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=morfologi+alpukat&pg=PA124&printsec=frontcover (2021).

14. lubis eva. meraup untung bertanam alpukat. 5 (2022).

15. Kopon, A. M., Baunsele, A. B. & Boelan, E. G. Skrining Senyawa Metabolit Sekunder Ekstrak Metanol Biji Alpukat (Persea Americana Mill.) Asal Pulau Timor. *Akta Kim. Indones.* **5**, 43 (2020).

16. Sutrisna, E. M., Trisharyanti, I., Munawaroh, R. & Mahendra, A. D. EFEK ANTIOKSIDAN EKSTRAK ETANOL 70 % BIJI ALPUKAT (PERSEA AMERICANA MILL) DENGAN METODE DPPH. 167–170 (2015).

17. Diabetes, H., Alaydrus, S., Rezky, F. & Amara, P. Jurnal Sains dan Kesehatan. **2**, 405–412.

18. Nurseta, T. Kemoterapi pada Kanker Ginekologi - Google Books. *UB Press* https://www.google.co.id/books/edition/Kemoterapi_pada_Kanker_Ginekologi/CnWgEAAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=kanker+adalah&pg=PA1&printsec=frontcover (2022).

19. Dafriani, P. *BUKU AJAR ANATOMI DAN FISIOLOGI UNTUK MAHASISWA KESEHATAN*. (2019).

20. Kemenkes RI. *Buku_Pedoman_Pengendalian_Faktor_Risiko_Kanker_Paru_Tahun_2018.pdf*. (2018).

21. American Association for Cancer Research. AACR Cancer Progress Report 2023. *Cancer Progress*. *Nature* vol. 201 (2023).

22. Kemenkes RI. *PEDOMAN NASIONAL PELAYANAN KEDOKTERAN KANKER PARU*. (2017).

23. Joseph T. Dipiro., G. C. Y. *Past Editors of Pharmacotherapy*. (2020).

24. Pritami, A. A., Soemarwoto, R. A. S. & Wintoko, R. Faktor Risiko Kanker Paru : Tinjauan Pustaka. *J. Agromedicine* **9**, 120–123 (2022).

25. Grossman, R., Haim, O., Abramov, S., Shofty, B. & Artzi, M. Membedakan Kanker Paru-Paru Sel Kecil Dari Otak Kanker Paru-Paru Non-Sel Kecil Metastasis Berdasarkan MRI Menggunakan Pendekatan Efficientnet dan Transfer Learning. **0**, (2021).

26. Suryo, J. Herbal Penyembuh Gangguan Sistem Pernapasan: Pneumonia – Kanker Paru-Paru-TB ... - Google Buku. *PT Bintang Pustaka* https://books.google.co.id/books?id=VhqtZDjoD90C&pg=PA29&dq=faktor+risiko+kanker+paru&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwjrwpPCjruDAxVu8DgGHUT-ApcQ6AF6BAgGEAM#v=onepage&q=faktor risiko kanker paru&f=false (2010).

27. william j. Dana., Matthew A. Fullar., M. p. G. *DRUG INFORMATION HANDBOOK*. (Lexicomp, 2013).

28. BPOM RI. *INFORMATORIUM OBAT NASIONAL INDONESIA*. (Sagung Seto KOPERPOM, 2017).

29. Sebayang, A. N. O. EFEK KARDIOTOKSIK OBAT KEMOTERAPI DOXORUBICIN. **7**, 1–5 (2019).

30. Frimayanti, N., Djohari, M. & Khusnah, A. N. Molekular Docking Senyawa Analog Kalkon sebagai Inhibitor untuk Sel Kanker Paru-Paru A549. *J. Ilmu Kefarmasian Indones.* **19**, 87 (2021).

31. Hujjatusnaini,. Ardiansyah,. Bunga Indah., Emeilia Afitri., Ratih Widyastuti., N. *Buku Referensi Ekstraksi*. (2021).

32. Nugroho, A. & Mangkurat, U. L. *Teknologi Bahan Alam Buku Ajar : Teknologi Bahan Alam i*. (2019).

33. Wihadmadyatami, H. Uji Sitotoksisitas Secara In Vitro. (2023).

34. subarnas, A. et al. Antiproliferative activity of primates-consumed plants againts MCF-7 human breast cancer cell lines", journal of Medical Research. **1(4)**, 38–43 (2012).

35. Gaffar, S., Apriani, R. & Herlina, T. Aktivitas Sitotoksik Ekstrak Etanol, Fraksi Etil Asetat dan n-heksana Daun Kelor (Moringa oleifera) Terhadap Sel Kanker Payudara T47D. *ALCHEMY J. Penelit. Kim.* **14**, 302 (2018).

36. Dona, R. *et al.* Studi In Silico, Sintesis, dan Uji Sitotoksik Senyawa P-Metoksi Kalkon terhadap Sel Kanker Payudara MCF-7. *J. Sains Farm. Klin.* **6**, 243 (2019).

37. Jumaryatno, P., Hafizh, M. & Fathin, A. STUDI AKTIVITAS SITOTOKSIK EKSTRAK DAN FRAKSI DAUN PATINDIS (Urophyllum arboreum (Reinw . ex Blume) Korth .) TERHADAP SEL KANKER PAYUDARA MCF-7 DENGAN METODE PRESTOBLUE ASSAY. *Pros. Semin. Nas. Has. Penelit. dan Pengabdi. Masy.* **ISSN: 2963**, 130–142 (2022).

38. G., S. *Resazurin si Indikator Aktivitas Sel. Bio Trends*. (2015).

39. Kemenkes RI. HERBAL INDONESIA HERBAL. (2017).

40. Permatasari, D. A. I. Uji Potensi Ekstrak Etanol dan Fraksi N Heksan-Etil Asetat-Air Batang Serai Wangi (Cymbopogon nardus L.) terhadap Bakteri Streptococcus mutans. *Parapemikir J. Ilm. Farm.* **11**, 116 (2022).

41. Chain, S. *et al.* AGROINTEK : Jurnal Teknologi Industri Pertanian.

42. Widayanti, E., Mar, J., Ikayanti, R. & Sabila, N. Pengaruh Metode Pengeringan terhadap Kadar Flavonoid Total pada Daun Jinten (Coleus amboinicus Lour). **3**, 219–225 (2023).

43. Daru, T., Tugon, A., Larasati, R. D., Adnan, S. & Sucimilawati, E. Characterization of Banana Peel Pectin (Musa acuminata Colla) as a Potential Halal Pharmaceutical Excipient. **5**,.

44. Mewar, D. Standarisasi Parameter Spesifik dan Non Spesifik Ekstrak Etanol Daun Gatal (Laportea decumana(Roxb.) Wedd)Sebagai Bahan Baku Obat Herbal Terstandar. *J. Penelit. Kesehat. Suara Forikes* **14**, 266–270 (2023).

45. Yang, S., Sebagai, D. & Tradisional, O. Materia medika indonesia.

46. Farmasi, T. P. S. Seminar Nasional Diseminasi Penelitian Program Studi S1 Farmasi 2021 STIKes ... - Tim Prodi S1 Farmasi STIKes BTH Tasikmalaya - Google Buku. https://books.google.co.id/books?id=-R9YEAAAQBAJ&pg=PA250&dq=susut+pengeringan,+kadar+abu,+kadar+air&hl=id&newbks=1&newbks_redir=0&source=gb_mobile_search&sa=X&ved=2ahUKEwiLq5yJjICIAxX9oWMGHf2ENX4Q6AF6BAgIEAM#v=onepage&q=susut pengeringan%2C kadar abu%2C.

47. Wendersteyt, N. V., Wewengkang, D. S., Abdullah, S. S. & Stout, D. ANTIMICROBIAL ACTIVITY TEST OF EXSTRACTS AND FRACTIONS OF ASCIDIAN Herdmania momus FROM BANGKA ISLAND WATERS LIKUPANG AGAINST THE GROWTH OF Staphylococcus aureus , Salmonella typhimurium , AND Candida albicans UJI AKTIVITAS ANTIMIKROBA DARI EKSTRAK DAN FR. **10**, (2021).

48. Nahor, E. M., Rumagit, B. I. & Tou, H. Y. Perbandingan Rendemen Ekstrak Etanol Daun Andong (Cordyline futicosa L.) Menggunakan Metode Ekstraksi Maserasi dan Sokhletasi. *Semin. Nas. Tahun 2020* 40–44 (2020).

49. Wijaya, A. & Satriawan, B. PENGARUH PERBEDAAN JENIS PELARUT TERHADAP NILAI RENDEMEN EKSTRAK DAUN PEPAYA (Carica papaya .L). *J. Ilm. JOPHUS J. Pharm. UMUS* **5**, 10–17 (2023).

50. Pamudi, B. F., Munira, M., Saha, R. A. & Nasir, M. Pengaruh lama maserasi daun ketapang merah (Terminalia Catappa L.) terhadap daya hambat Staphylococcus aureus dan Escherichia coli. *J. SAGO Gizi dan Kesehat.* **2**, 158 (2021).

51. Eka Kusuma, A. PENGARUH JUMLAH PELARUT TERHADAP RENDEMEN EKSTRAK DAUN KATUK (Sauropus androgynus L. Merr). *SITAWA J. Farm. Sains dan Obat Tradis.* **1**, 125–135 (2022).

52. Wahyuni Sri., Yunita Imelda., Sundari Utami Yolla, et all. *EKSTRAKSI CAIR-CAIR*. (CV. Gita Lentera).

53. Maisarah, M., Chatri, M., Advinda, L. & Violita. Characteristics and Functions of Alkaloid Compounds as Antifungals in Plants Karakteristik dan

Fungsi Senyawa Alkaloid sebagai Antifungi pada Tumbuhan. *Serambi Biol.* **8**, 231–236 (2023).

54. Dhyani, P. *et al.* Anticancer potential of alkaloids: a key emphasis to colchicine, vinblastine, vincristine, vindesine, vinorelbine and vincamine. *Cancer Cell Int.* **22**, 1–20 (2022).

55. Ningsih, I. S. & , Moralita Chatri , Linda Advinda, V. Flavonoid Active Compounds Found In Plants Senyawa Aktif Flavonoid yang Terdapat Pada Tumbuhan Idos. *J. Penelit. Tanam. Ind.* **8**, 61 (2020).

56. Jia, X. B., Zhang, Q., Xu, L., Yao, W. J. & Wei, L. Lotus leaf flavonoids induce apoptosis of human lung cancer A549 cells through the ROS/p38 MAPK pathway. *Biol. Res.* **54**, 1–15 (2021).

57. Erwan, M. O. & Parbuntari, H. Identifikasi Senyawa Metabolit Sekunder pada Daun Salam (Syzygium polyanthum). *Periodic* **12**, 39 (2023).

58. Bouabdallah, S., Al-Maktoum, A. & Amin, A. Steroidal Saponins: Naturally Occurring Compounds as Inhibitors of the Hallmarks of Cancer. *Cancers (Basel).* **15**, 1–22 (2023).

59. Hidayah, H., Fatmawati, F., Khairunnisa, J. & Putri, M. H. Aktivitas Triterpenoid Sebagai Senyawa Antikanker. *J. Soc. Sci. Res.* **3**, 10168–10183 (2023).

60. Aktivitas, U. J. I. *et al.* DAN ETANOL DAUN DURIAN (Durio zibethinus Linn .) TERHADAP BAKTERI Propionibacterium acnes dan Staphylococcus epidermidis.

61. Devices, M. *The Ultimate Guide To Microplate reader Solutions*. (Molecular Devices, 2023).

62. Rahma, S., Rasmawan, R., Muharini, R. & Putra, R. SITOTOKSISITAS DAN SELEKTIVITAS FRAKSI EKSTRAK KULIT KAYU BATANG SIMPUR AIR (Dillenia suffruticosa) TERHADAP SEL KANKER Cytotoxicity and Selectivity of Simpur Air (Dillenia suffruticosa) Wood Bark Extract Fractions Against Cancer Cells. **14**, 94–103 (2023).

63. Agustina Setiawati, Florentinus Octa Dika Riswanto, Sri Hartati Yuliani, E. P. I. Anticancer Activity Of Manhosteen Pericarp Dry Extract Against MCF-7 Breast Cancer Cell Line Through Estrogen Receptor-ά. (2017).

LAMPIRAN 1

DETERMINASI TANAMAN UJI

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

Jalan Ganesa 10 Bandung Kode Pos 40132,Telp.: +6222 2511575, 2500258, Fax.: +6222 2534107,
e-mail: sith@itb.ac.id http: www.sith.itb.ac.id

Nomor : 1886/IT1.C11.2/TA.00/2024 03 April 2024
Hal : Determinasi tumbuhan

Kepada Yth.
Wakil Dekan I
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Garut
Jalan Jati No. 42B, Tarogong Kaler
Garut

Memperhatikan surat permintaan Saudara dalam surat No. 234/F.MIPA-UNIGA/III/2024 tanggal 22 Maret 2024 mengenai determinasi tumbuhan, dengan ini kami sampaikan bahwa setelah dilakukan determinasi oleh staf kami, sampel tumbuhan yang dikirim oleh Sdr. Dilfa Alifah Dallis (NPM: 24041120080), Andini Rosdiani (NPM: 24041120074), Dewa Al Hasyemi (NPM: 24041120007), dan Salsabila Fathur Rahman (NPM: 24041120099), yaitu:

No	Nama sampel	Hasil determinasi	Famili
1	Alpukat	*Persea americana* Mill.	Lauraceae

Referensi:

1. Backer C. A., & Bakhuizen van den Brink, R. C. (1963). Flora of Java. Vol I. N.V.P. Noordhoff, The Netherlands.
2. Blancke, R. (2016). Tropical fruits and other edible plants of the world: An illustrated guide. Cornell University Press.

Demikian yang kami sampaikan. Atas perhatian dan kerjasama yang diberikan, kami ucapkan terima kasih.

Wakil Dekan Bidang Sumber Daya,

Angga Dwiartama, S.Si., M.Si., Ph.D.
NIP. 198302052012121002

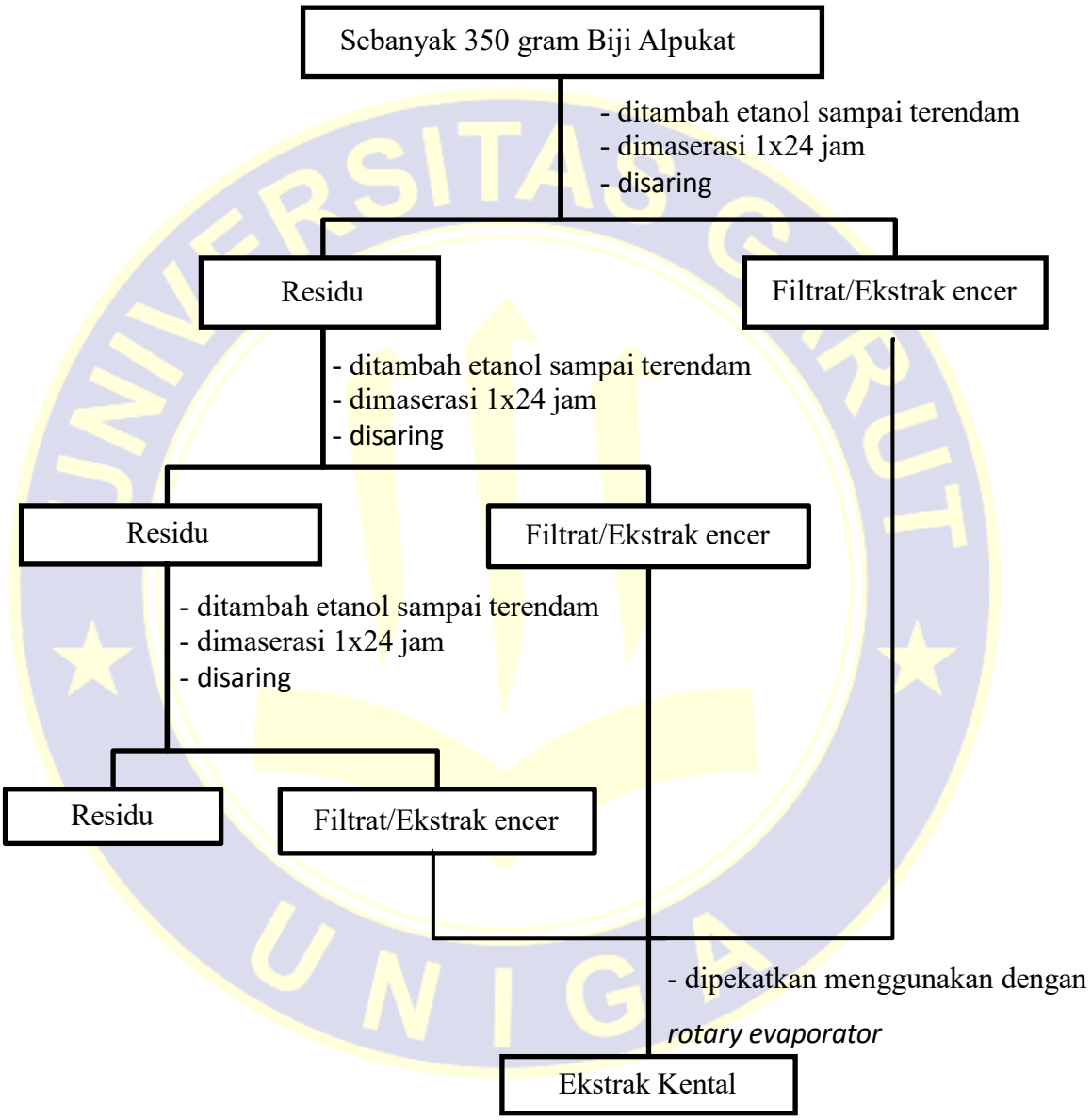
Tembusan:
Dekan SITH ITB, sebagai laporan.

Terakreditasi oleh :
ASIIN BAN-PT IABEE

Gambar IV.1 Hasil determinasi tanaman uji

LAMPIRAN 2

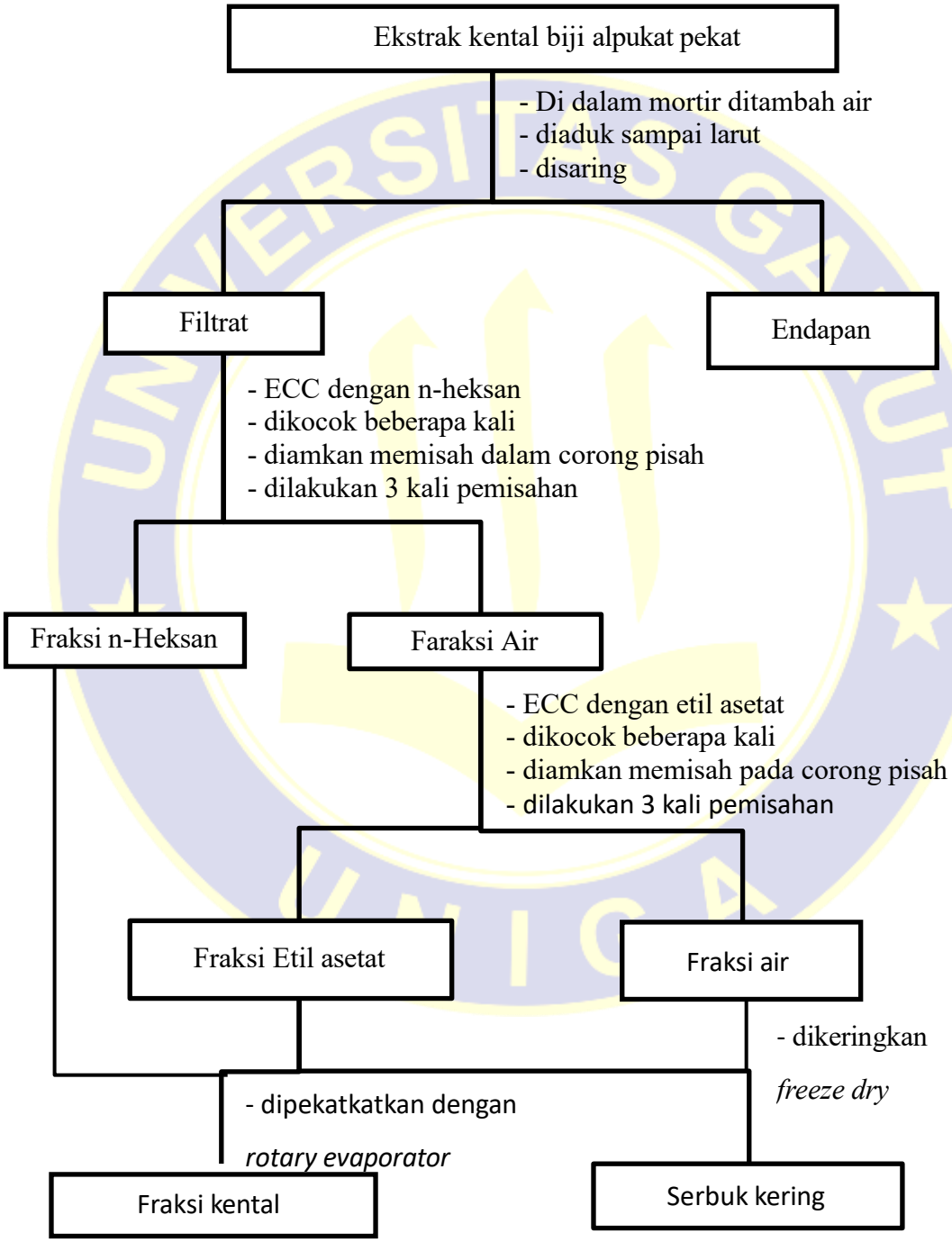
PROSES EKSTRAKSI BIJI ALPUKAT



Gambar IV.2 Bagan pembuatan ektraksi biji alpukat (Persea americana Mill.)

LAMPIRAN 3

PROSES FRAKSINASI



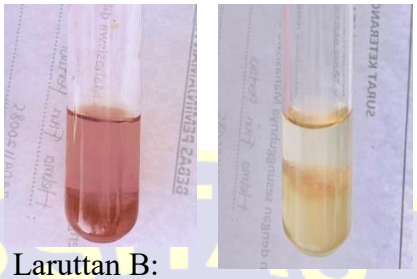
Gambar IV.3 Bagan fraksinasi biji alpukat (Persea americana Mill.)

LAMPIRAN 4

DOKUMENTASI PENAPISAN FITOKIMIA



Larutan A: Jingga



Laruttan B:
Larutan Putih Kekuningan

Alkaloid



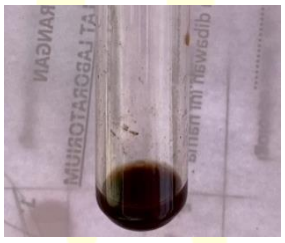
Endapan Merah Bata

Flavonoid



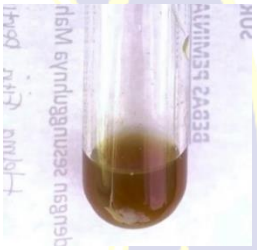
Terbentuk Busa Stabil

Saponin



Warna Ungu Kehitaman

Fenol



Warna Kehijauan

Tanin



Endapan Merah Bata

Tanin Katekat



Warna Merah

Kuinon



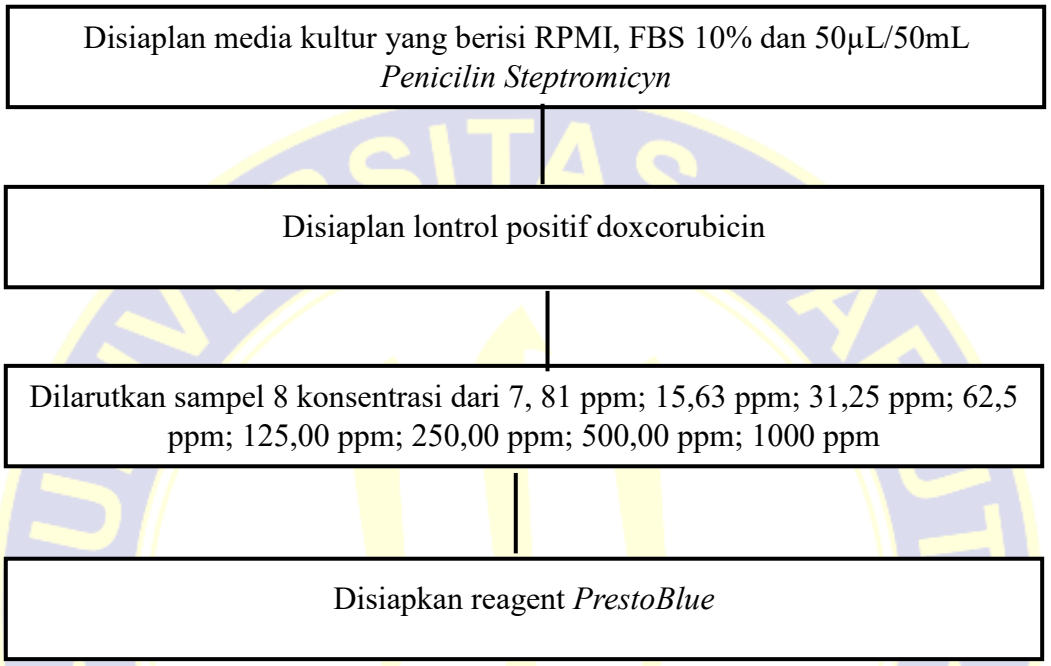
Warna Hijau pada Residu

Steroid/Triterpenoid

Gambar IV.4 Penapisan simplisia biji alpukat (*Percea americana* Mill.)

LAMPIRAN 5

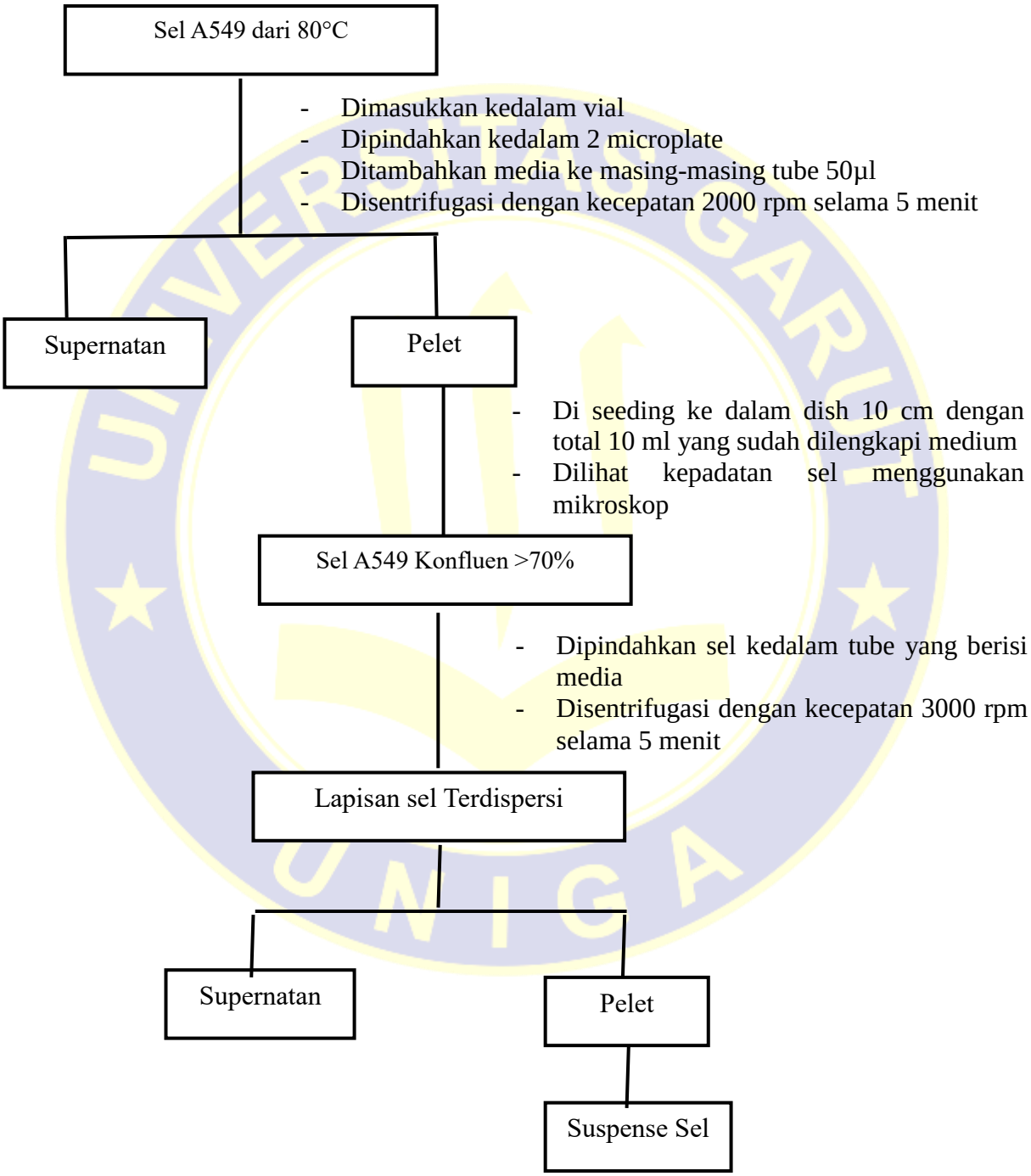
PREPARASI MEDIA, KONTROL POSITIF, SAMPEL, DAN REAGENT



Gambar IV.5 Preparasi media, kontrol positif, sampel, dan *reagent*

LAMPIRAN 6

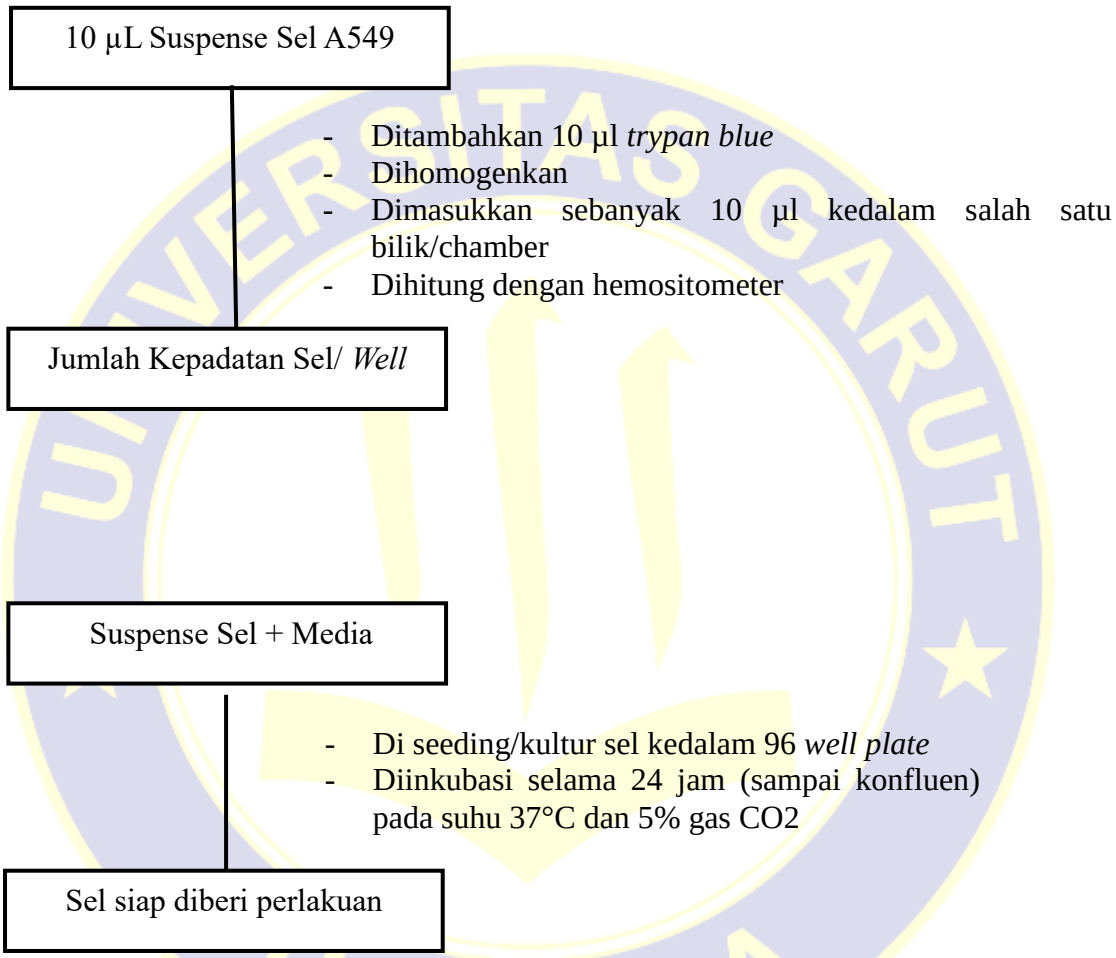
PREPARASI SEL



Gambar IV.6 Preparasi sel

LAMPIRAN 7

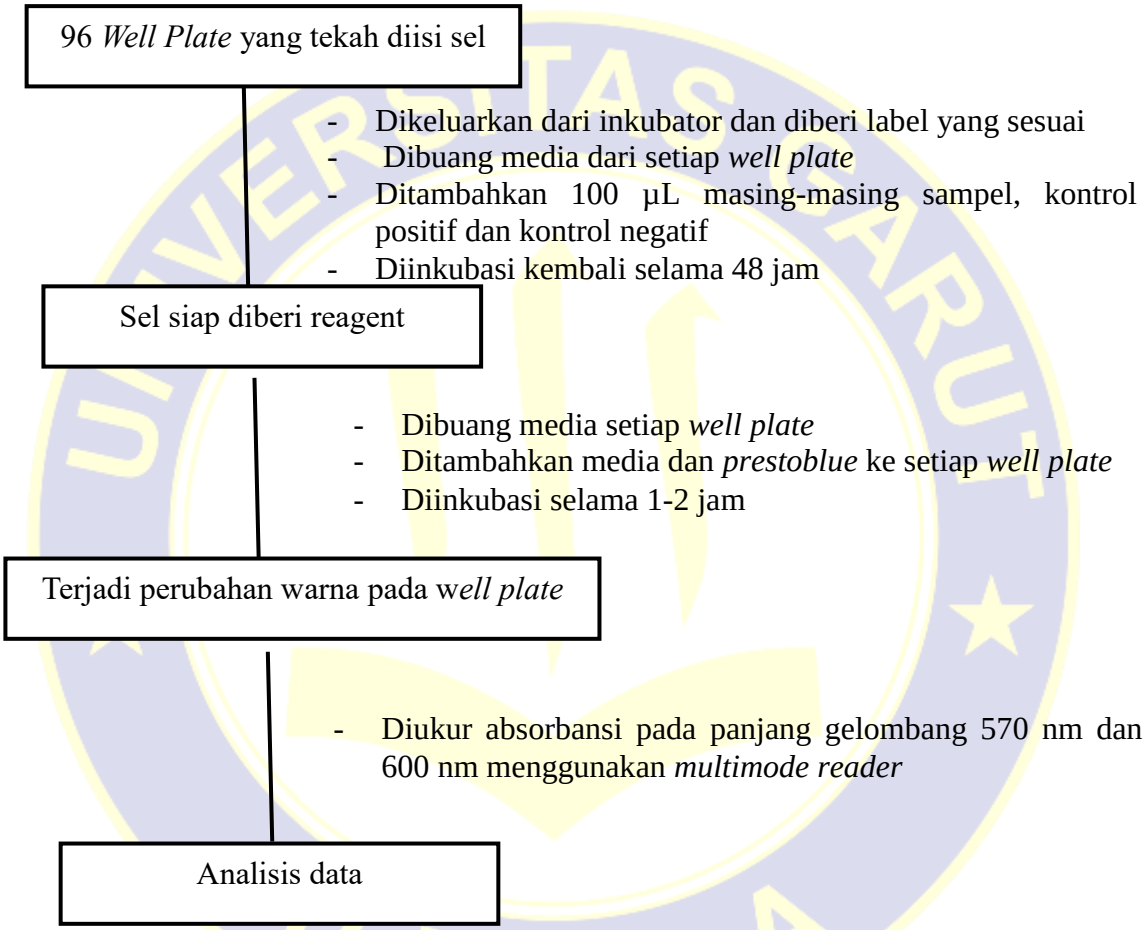
SEEDING SEL KE DALAM *WELL PLATE*



Gambar IV.7 Seeding sel kedalam 96 well plate

LAMPIRAN 8

PERLAKUAN SEL DENGAN SAMPEL/KONTROL POSITIF/KONTROL NEGATIF DAN PEMBERIAN REAGENT



Gambar IV.8 Perlakuan sel dengan sampel/kontrol positif/kontrol negatif dan pemberian reagent

LAMPIRAN 9

PERHITUNGAN VARIASI KONSENTRASI SAMPEL DAN FRAKSI

Tabel V.7
Perhitungan Variasi Konsentrasi Dan Sampel Fraksi

FRAKSI N-HEKSAN		**FRAKSI ETIKL ASETAT**	
Stol awal 7,5 mg = 7500 ppm		Stok awal 4,4 mg = 4.400 ppm	
1.	1000 ppm V1 x M1 = V2 x M2 $V1 = \frac{1000\ x\ 1000}{7500} = 133,33$ µl	1.	1000 ppm V1 x M1 = V2 x M2 $V1 = \frac{1000\ x\ 1000}{4400} = 227,27$ µl
2.	500 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 500}{7500} 66,67$ µl	2.	500 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 500}{4400} = 113,64$ µl
3.	250 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 250}{7500} = 33,33$ µl	3.	250 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 250}{4400} = 56,82$ µl
4.	125 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 125}{7500} = 16,67$ µl	4.	125 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 125}{4400} = 28,40$ µl

LAMPIRAN 9

(LANJUTAN)

Tabel V .7
(Lanjutan)

5.	62,5 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 62,5}{7500} = 8,33\ \mu l$	5.	62,5 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 62,5}{4400} = 14,20\ \mu l$
6	31,25 ppm $V1 = \frac{1000\ x 31,25}{7500} = 4,17\ \mu l$	6.	31,25 ppm $V1 = \frac{1000\ x 31,25}{4400} = 7,10\ \mu l$
7.	15,63 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 15,63}{7500} = 2,08\ \mu l$	7.	15,63 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 15,63}{4400} = 13,55\ \mu l$
8.	7,81 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 7,81}{7500} = 1,04\ \mu l$	8.	7,81 ppm $V1 = \frac{1000\ x\ 7,81}{4400} = 1,78\ \mu l$

LAMPIRAN 10

PERHITUNGAN % SEL HIDUP

Konsentrasi Doxorubisin = 1 mg/1mL

$$= \frac{g}{Mr} \; x \; \frac{1000}{1} = \frac{0{,}0010}{543{,}52} \; x \; \frac{1000}{1}$$

M = 0,0018398

PM = 1.8398 µM

20 µM doxorubicin
M1xV1 = M2 x V2
1839 V1= 20 x 1000
V1 = 11 + 989
V1 = 20 µM

Konsentrasi Doxorubisin = 3, 26
M1xV1 = M2 x V2
20 µM x V1 = 3,26 µM x 1000
V1 = 163 µM

%Sel Hidup =

$$\frac{selisih\ Absorbansi - Rata - Rata\ Absorbansi\ Kontrol\ Media}{Rata - Rata\ Kontrol\ Pelarut - Rata - Rata\ Absorbansi\ Kontrol\ Media} \; x\ 100\%$$

Tabel V.8
Perhitungan % Sel Hidup Fraksi n-Heksan

FRAKSI N-HEKSAN

Rata – Rata Abs Kontrol Media = $\frac{-0{,}1163+(-0{,}1185)}{2} = -0{,}1174$	**Rata – Rata Abs Kontrol Pelarut =** $\frac{0{,}4452+0{,}4421}{2} = 0{,}44365$
Rata-Rata % Sel Hidup Fraksi N-Heksan	
Konsentrasi = 7,81 ppm 1). $\frac{0{,}4457-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 100{,}37\ \%$ 2). $\frac{0{,}4544-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 101{,}92\ \%$ Rata –rata = $\frac{100{,}37+101{,}92}{2} = 101{,}14\%$	**Konsentrasi = 125,00 ppm** 1). $\frac{-0{,}1031-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 2{,}55\ \%$ 2). $\frac{0{,}0996-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 3{,}17\ \%$ Rata –rata = $\frac{101{,}43+101{,}22}{2} = 101{,}33\%$
Konsentrasi = 15,63 ppm 1.). $\frac{0{,}4410-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 99{,}53\ \%$ 2). $\frac{0{,}4456-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100 = 100{,}35\ \%$ Rata –rata = $\frac{99{,}53+100{,}35}{2} = 99{,}94\%$	**Konsentrasi = 250,00 ppm** 1). $\frac{-0{,}1128-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 0{,}82\%$ 2). $\frac{-0{,}1082-(-0{,}1174)}{0{,}44365+0{,}1174} \; x\ 100\ \% = 1{,}64\ \%$ Rata –rata = $\frac{0{,}82+1{,}64}{2} = 101{,}33\%$

LAMPIRAN 10

(LANJUTAN)

Tabel V .8
(Lanjutan)

Konsentrasi = 31,25 ppm 1). $\frac{0,4517-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100 = 101,43\ \%$ 2). $\frac{0,4505-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 101,22\ \%$ Rata –rata = $\frac{101,43+101,22}{2} = 101,33\%$	**Konsentrasi = 500,00 ppm** 1). $\frac{0-0,1093-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 1,44\ \%$ 2). $\frac{-0,1109-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 1,16\ \%$ Rata –rata = $\frac{1,44+1,16}{2} 1,30\%$
Konsentrasi = 62,50ppm 1). $\frac{0,4350-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 98,46\ \%$ 2). $\frac{0,4280-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 97,21\ \%$ Rata –rata = $\frac{98,46+97,21}{2} 97,83\%$	**Konsentrasi = 1000,00 ppm** 1). $\frac{-0,1127-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 0,84\ \%$ 2). $\frac{-0,1082-(-0,1174)}{0,44365+0,1174} x\ 100\ \% = 1,64\ \%$ Rata –rata = $\frac{0,84+1,64}{2} = 1,24\%$

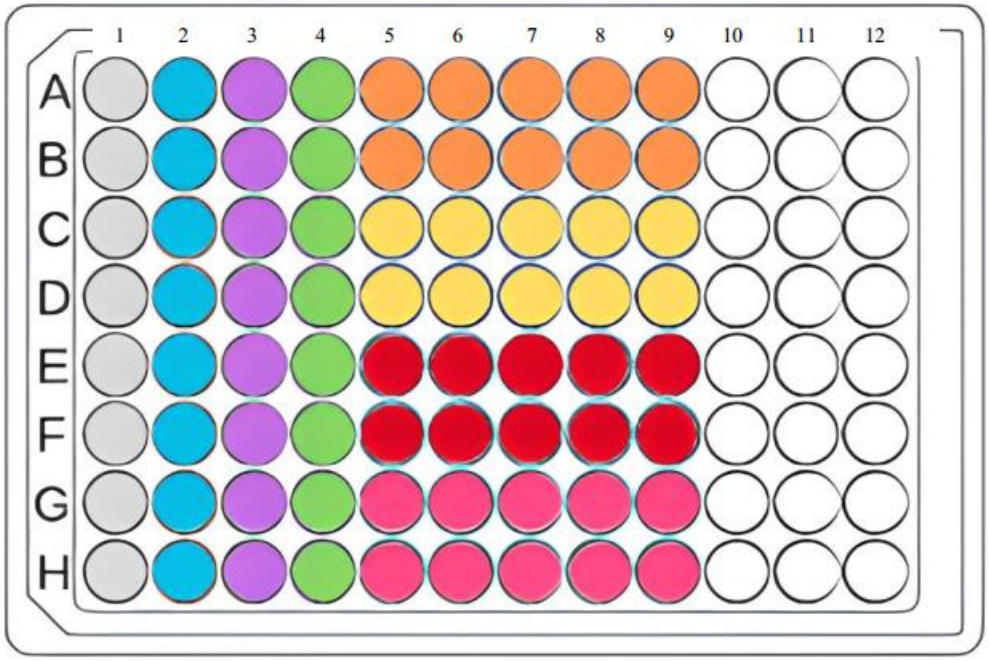
Tabel V.9
Perhitungan % Sel Hidup Fraksi Etil Asetat

FRAKSI ETIL ASETAT

Rata – Rata Abs Kontrol Media = $\frac{-0,1216+0,1187)}{2} = -0,12015$	**Rata – Rata Abs Kontrol Pelarut** = $\frac{0,4553+0,4516}{2} = 0,45345$
Rata-Rata % Sel Hidup Fraksi Etil Asetat	
Konsentrasi = 7,81 ppm 1). $\frac{0,4479-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 99,03\ \%$ 2). $\frac{0,4548-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 100,24\ \%$ Rata –rata = $\frac{99,03+100,24}{2} = 99,63\ \%$	**Konsentrasi = 125,00 ppm** 1). $\frac{0,4459-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 98,68\ \%$ 2). $\frac{0,4330-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 96,43\ \%$ Rata –rata = $\frac{98,68+96,43}{2} = 97,56\ \%$
Konsentrasi = 15,63 ppm 1.). $\frac{0,4516-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 99,68\%$ 2). $\frac{0,4653-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \%102,07\ \%$ Rata –rata = $\frac{99,68+102,07}{2} = 100,87\ \%$	**Konsentrasi = 250,00 ppm** 1). $\frac{0,3276-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 78,08\ \%$ 2). $\frac{0,4311-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 96,10\ \%$ Rata –rata = $\frac{78,08+96,10}{2} = 87,08\%$
Konsentrasi = 31,25 ppm 1). $\frac{0,4438-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 98,32\ \%$ 2). $\frac{0,4565-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 100,53\%$ Rata –rata = $\frac{98,32+100,53}{2} = 99,42\%$	**Konsentrasi = 500,00 ppm** 1). $\frac{-0,0966-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 4,11\ \%$ 2). $\frac{-0,1005-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 3,43\ \%$ Rata –rata = $\frac{4,11+3,43}{2} = 3,77\ \%$
Konsentrasi = 62,50ppm 1). $\frac{0,4479-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 100,37\ \%$ 2). $\frac{0,4479-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 100,37\ \%$ Rata –rata = $\frac{98,46+97,21}{2} 97,83\%$	**Konsentrasi = 1000,00 ppm** 1). $\frac{0-0,0953-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 4,33\ \%$ 2). $\frac{-0,0960-(-0,12015)}{0,45345+0,12015} x\ 100\ \% = 4,21\%$ Rata –rata = $\frac{4,33+4,21}{2} = 4,27\%$

LAMPIRAN 11

DENAH MICROPLATE 96 WELLS



Gambar IV.9 Denah *microplate 96 Wells*

Tabel V.10
Keterangan Denah *Microplate 96 Wells*

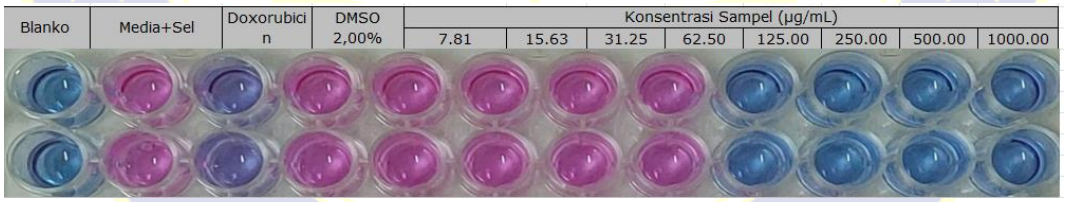
	Media		Fraksi N-Heksan
	Media + sel		Fraksi Etil Asetat
	Kontrol + (Doxorubicin)		Ekstrak Etanol
	Kontrol – (Pelarut)		Fraksi Air

LAMPIRAN 12

HASIL PENGUJIAN

Tabel V.11
Absorbansi Sampel Fraksi n-Heksan terhadap sel Paru A549

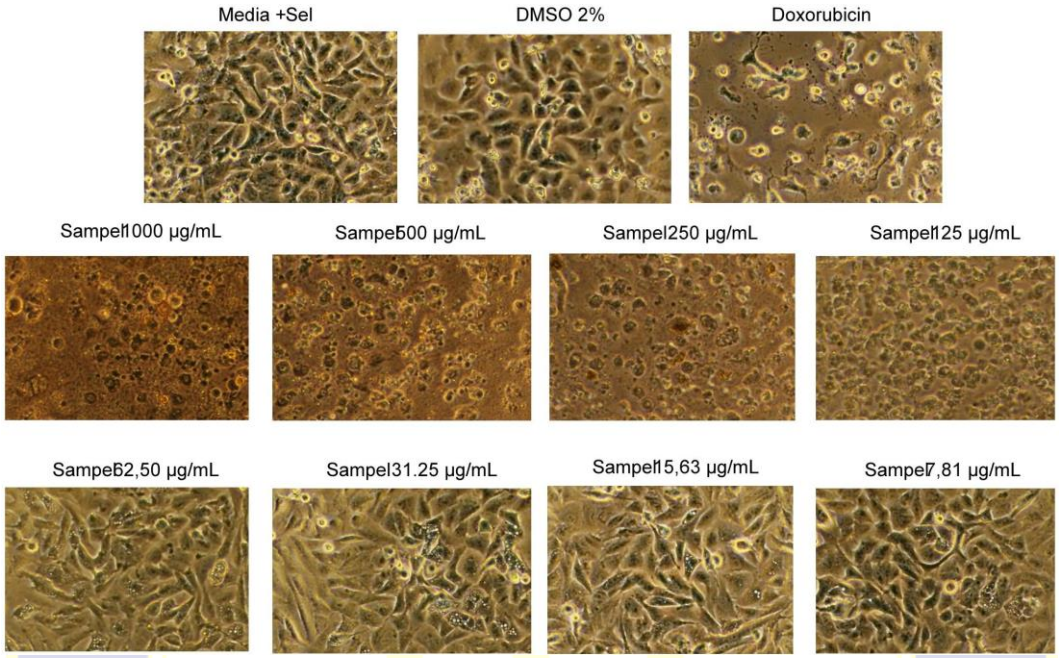
	Media	Media+Sel	Doxorubicin µM	DMSO 2,00%	Konsentrasi Sampel (µg/mL)							
					7.81	15.63	31.25	62.50	125.00	250.00	500.00	1000.00
Absorbansi 570nm	0.4493	0.6522	0.5252	0.6524	0.6614	0.6573	0.667	0.6679	0.4467	0.4551	0.4683	0.505
	0.4526	0.6587	0.5419	0.6529	0.6682	0.657	0.6719	0.6611	0.4601	0.4587	0.4768	0.4961
Absorbansi 600nm	0.5656	0.208	0.4741	0.2072	0.2157	0.2163	0.2153	0.2329	0.5498	0.5679	0.5776	0.6177
	0.5711	0.2087	0.4698	0.2108	0.2138	0.2114	0.2214	0.2331	0.5597	0.5669	0.5877	0.6043
Selisih Absorbansi	-0.1163	0.4442	0.0511	0.4452	0.4457	0.4410	0.4517	0.4350	-0.1031	-0.1128	-0.1093	-0.1127
	-0.1185	0.4500	0.0721	0.4421	0.4544	0.4456	0.4505	0.4280	-0.0996	-0.1082	-0.1109	-0.1082
% Sel hidup		100.10	30.03	100.28	100.37	99.53	101.43	98.46	2.55	0.82	1.44	0.84
		101.13	33.78	99.72	101.92	100.35	101.22	97.21	3.17	1.64	1.16	1.64
Rata-rata % sel hidup		100.61	31.90	100.00	101.14	99.94	101.33	97.83	2.86	1.23	1.30	1.24
SEM		0.52	1.87	0.28	0.78	0.41	0.11	0.62	0.31	0.41	0.14	0.40
Normalisasi data		100.61	31.90	100.00	101.14	99.94	101.33	97.83	2.86	1.23	1.30	1.24
Absorbansi Kontrol Media	Rata-rata Absorbansi Kontrol Media	Absorbansi Media+Sel	Rata-rata Absorbansi Media + Sel	Absorbansi Doxorubicin	Rata-rata Absorbansi Doxorubicin	Absorbansi Pelarut	Rata-rata Absorbansi Kontrol Pelarut	(Rata-rata Absorbansi Kontrol Sel) - (Rata -rata Absorbansi Kontrol Media)	(Rata-rata Absorbansi Kontrol Pelarut) - (Rata-rata Absorbansi Kontrol Media)			
-0.1163	-0.1174	0.44	0.45	0.0511	0.0616	0.4452	0.44365	0.56	0.56105			
-0.1185		0.45		0.0721		0.4421						



Gambar V.3 *Well plate* 96 fraksi n-heksan terhadap sel paru A549

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)



Gambar V.4 Morfologi sel A549 terhadap fraksi n- heksan

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)

Tabel V.12
Absorbansi Sampel Fraksi Etil Asetat terhadap sel Paru A549

	Media	Media+Sel	Doxorubicin µM	DMSO 2,00%	Konsentrasi Sampel (µg/mL)							
					7.81	15.63	31.25	62.50	125.00	250.00	500.00	1000.00
Absorbansi 570nm	0.4458	0.6461	0.5271	0.6614	0.6639	0.6548	0.6516	0.6667	0.6615	0.6274	0.4497	0.4981
	0.4531	0.6582	0.5333	0.6632	0.669	0.67	0.6687	0.6491	0.6528	0.6707	0.4569	0.4944
Absorbansi 600nm	0.5674	0.2192	0.4671	0.2061	0.216	0.2032	0.2078	0.2197	0.2156	0.2998	0.5463	0.5934
	0.5718	0.2231	0.4736	0.2116	0.2142	0.2047	0.2122	0.213	0.2198	0.2396	0.5574	0.5904
Selisih Absorbansi	-0.1216	0.4269	0.0600	0.4553	0.4479	0.4516	0.4438	0.4470	0.4459	0.3276	-0.0966	-0.0953
	-0.1187	0.4351	0.0597	0.4516	0.4548	0.4653	0.4565	0.4361	0.4330	0.4311	-0.1005	-0.0960
% Sel hidup		95.37	31.41	100.32	99.03	99.68	98.32	98.88	98.68	78.06	4.11	4.33
		96.80	31.35	99.68	100.24	102.07	100.53	96.98	96.43	96.10	3.43	4.21
Rata-rata % sel hidup		96.09	31.38	100.00	99.63	100.87	99.42	97.93	97.56	87.08	3.77	4.27
SEM		0.71	0.03	0.32	0.60	1.19	1.11	0.95	1.12	9.02	0.34	0.06
Normalisasi data		96.09	31.38	100.00	99.63	100.87	99.42	97.93	97.56	87.08	3.77	4.27

Absorbansi Kontrol Media	Rata-rata Absorbansi Kontrol Media	Absorbansi Media+Sel	Rata-rata Absorbansi Media + Sel	Absorbansi Doxorubicin	Rata-rata Absorbansi Doxorubicin	Absorbansi Pelarut	Rata-rata Absorbansi Kontrol Pelarut	(Rata-rata Absorbansi Kontrol Sel) - (Rata-rata Absorbansi Kontrol Media)	(Rata-rata Absorbansi Kontrol Pelarut) - (Rata-rata Absorbansi Kontrol Media)			
-0.1216	-0.12015	0.43	0.43	0.06	0.3285	0.4553	0.45345	0.55	0.5736			
-0.1187		0.44		0.597		0.4516						

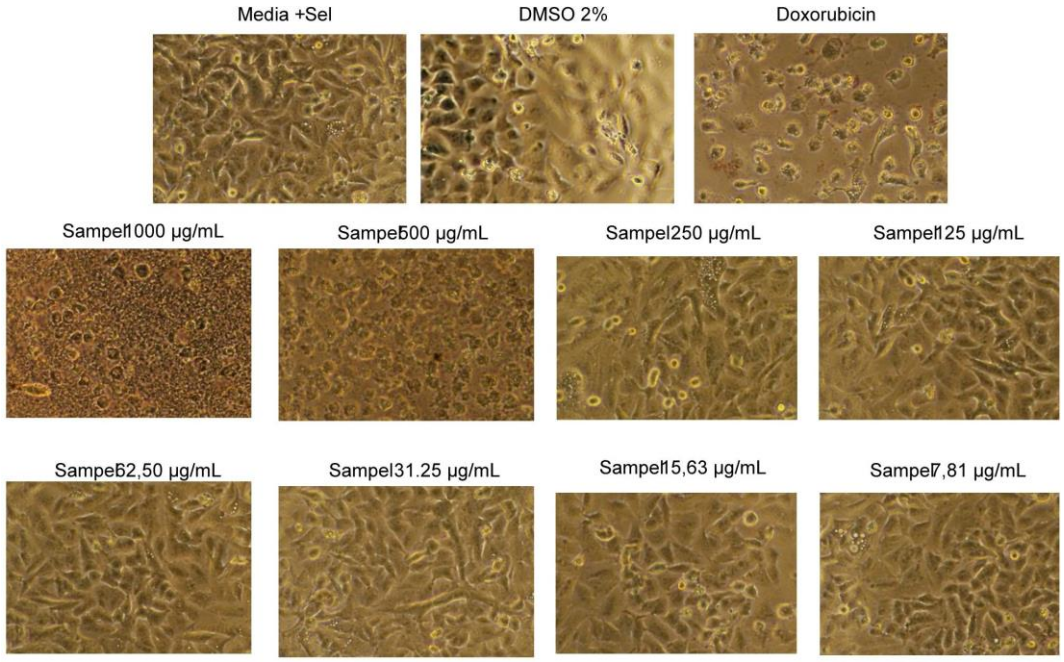
Blanko	Media+Sel	Doxorubicin µM	DMSO 2,00%	Konsentrasi Sampel (µg/mL)							
				7,81	15,63	31,25	62,50	125,00	250,00	500,00	1000,00



Gambar V.5 *Well Plate* 96 fraksi etil asetat terhadap Sel A 549

LAMPIRAN 12

(LANJUTAN)

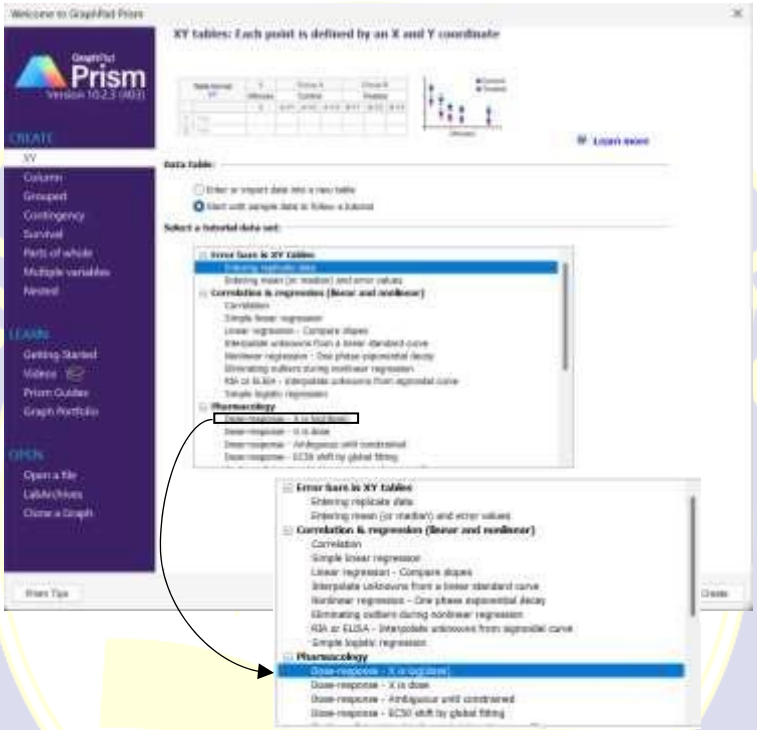


Gambar V.6 Morfologi sel A 549 terhadap fraksi etil asetat

LAMPIRAN 13

PROSEDUR PENGGUNAAN APLIKASI *GRAPHAD PRISM*

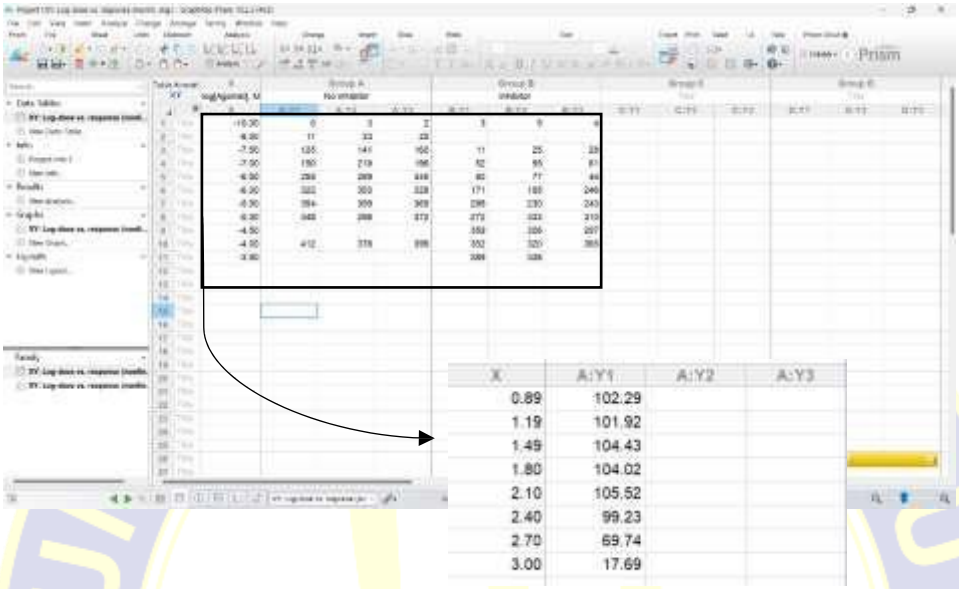
Pada saat membuka aplikasi graphpad prism maka tampilan awalnya seperti ini,selanjutnya pilih menu “XY”



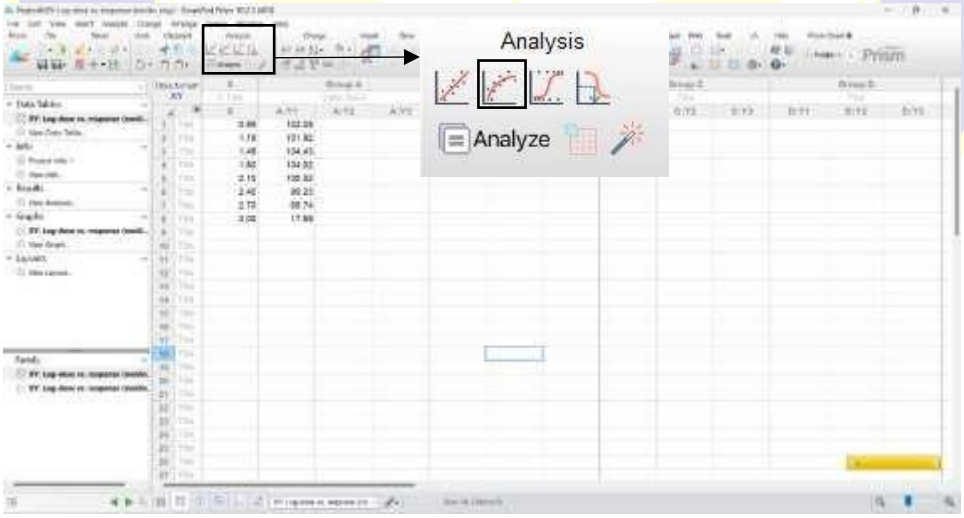
Setelah memilih menu “XY” kemudian pilih “Dose-response X is log(dose)”pada menu “Pharmacology”

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)



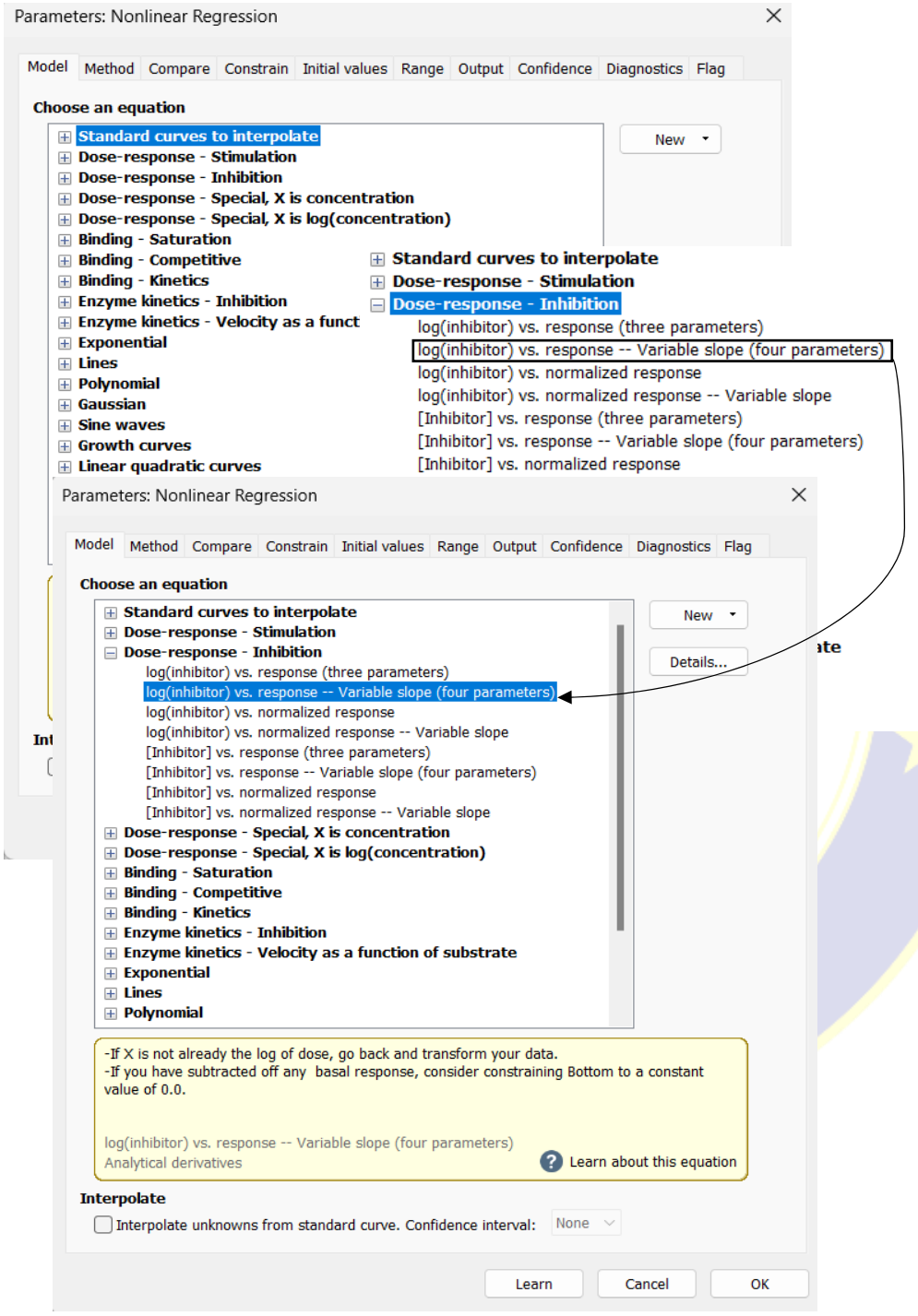
Setelah itu tampilan akan seperti gambar diatas. Pada bagian X dimasukkan data log konsentrasi dan pada bagian Y dimasukkan data rata-rata % sel hidup



Selanjutnya pada menu analysis pilih grafik kedua yang sudah diberi tanda

LAMPIRAN 13

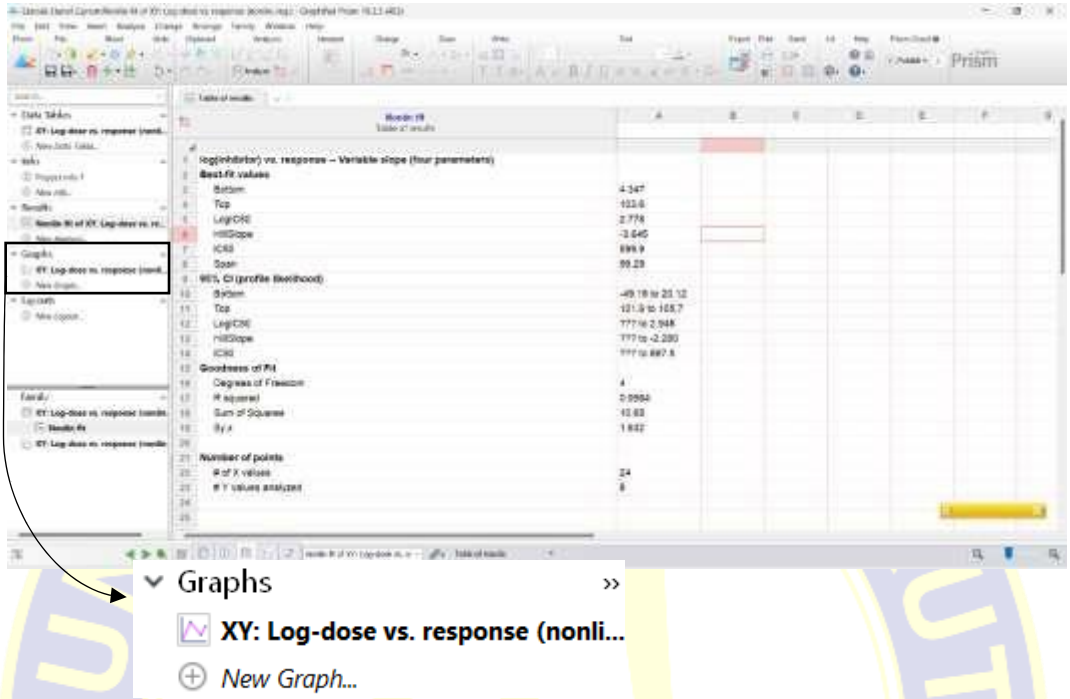
(LANJUTAN)



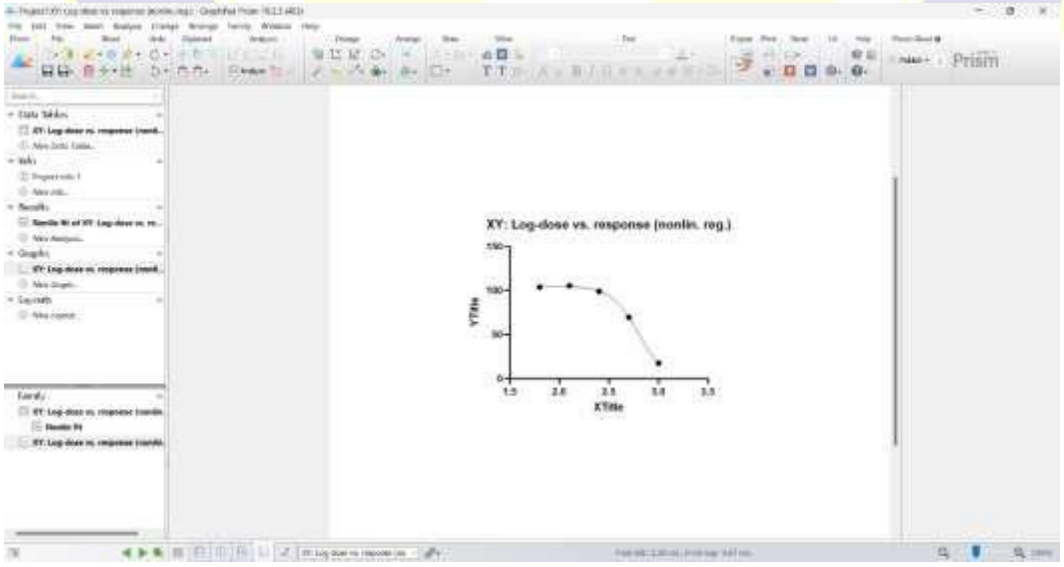
Setelah memilih menu kurva tadi, klik “Dose-response – Inhibition” lalu klik “log(inhibitor) vs. response – Variable slope (four parameters)” setelah itu klik “Ok”

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)



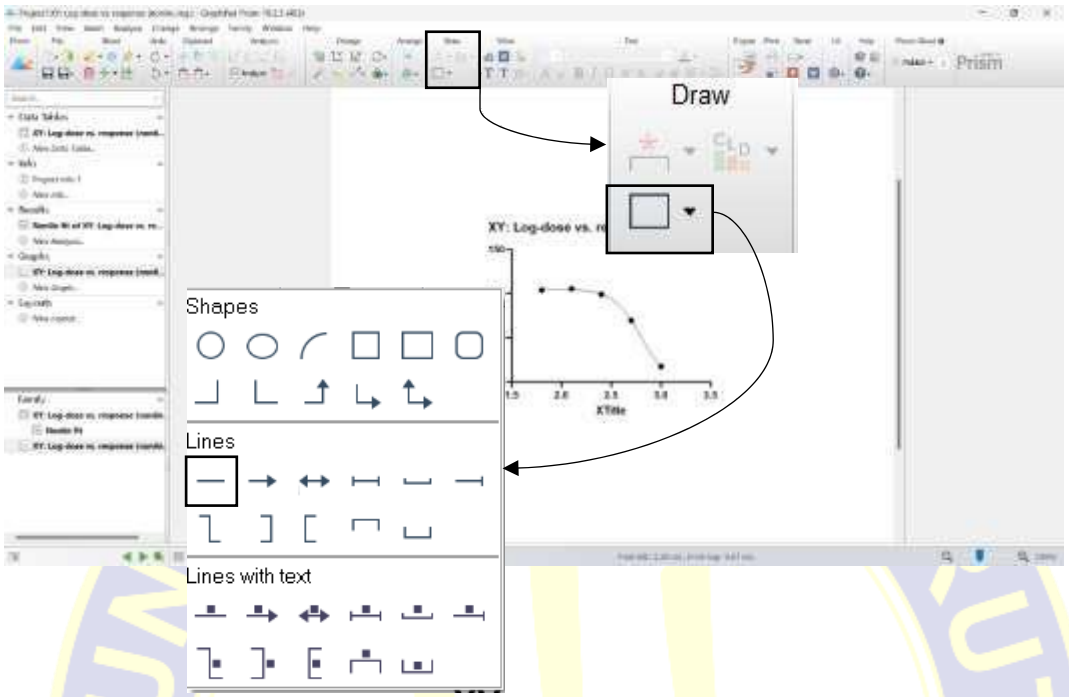
Kemudian untuk hasilnya akan muncul seperti gambar diatas. Selanjutnya pada bagian “Graphs” klik “XY: Log-dose vs. response



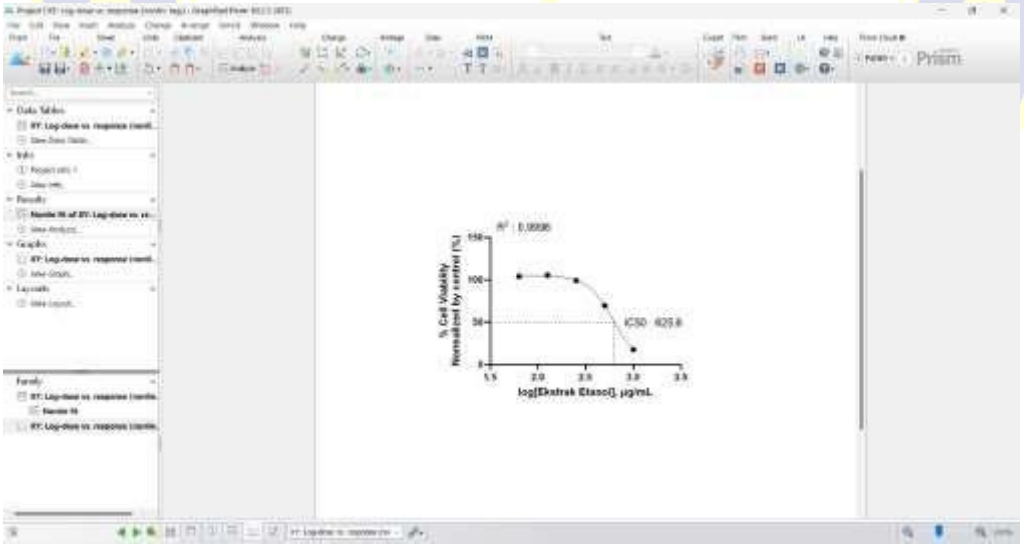
Maka akan muncul hasil grafik dari data sebelumnya

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)



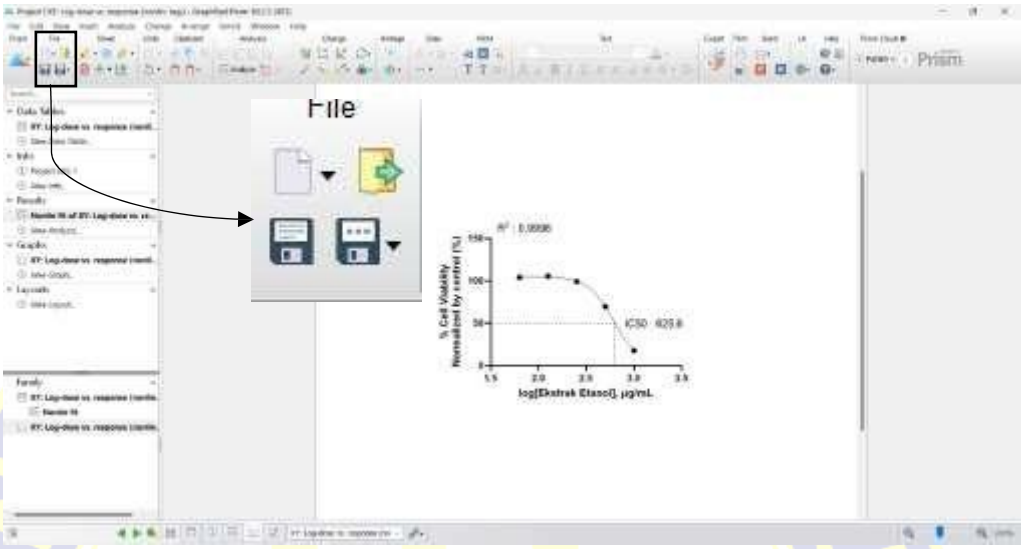
Selanjutnya, pada menu “Draw” pilih ikon yang berbentuk persegi, setelah itu akan muncul beberapa pilihan. Pada kelompok lines pilih garis lurus seperti yang sudah diberi tanda



Kemudian dapat ditarik garisnya dan diatur ketebalan dan kerapatan garisnya. Kemudian diberi keterangan pada grafiknya

LAMPIRAN 13

(LANJUTAN)



Setelah selesai maka hasil grafiknya dapat disimpan dengan mengklik ikon simpan

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri



Nama	:	Dilfa Alifah Dallis
Tempat, Tanggal Lahir	:	Garut, 16 Mei 2002
Jenis Kelamin	:	Perempuan
Alamat	:	Kp. Pasanggrahan Ds. Pasanggrahan RT/RW 01/02 Kec. Sukawening Kab. Garut, Jawa Barat 44184
Kewarganegaraan	:	Indonesia
Agama	:	Islam
Status	:	Mahasiswa
Telepon/HP	:	085221521034
E-mail	:	alifahdilfa3@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

No.	Jenjang Pendidikan	Nama Sekolah/Instansi	Tahun
1	TK	TK RA Ash-shofi	2007-2008
2	SD	SD Negeri 1 Pasanggrahan	2008-2014
3	SMP/MTS	SMP Negeri 1 Sukawening	2014-2017
4	SMA/MA	SMA Negeri 18 Garut	2017-2020
5	Sarjana (S1)	Universitas Garut	2020-2024

C. Pengalaman Organisasi

No.	Organisasi	Jabatan	Tahun
1	Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Universitas Garut	Kajian Administrasi dan Strategis (Kastrad)	2021
2	Ekstrakulikuler Teater	Ketua	2018
3	Ekstrakulikuler Teater	Anggota	2017
4	Majelis Permusyawaratan Kelas (MPK)	Anggota	2017
5	Organisasi Siswa Intra Sekolah (OSIS)	Humas	2014