

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, S. Djide, N. dan Natsir, S., 2021, KLT Bioautobiografi Hasil Partisi Ekstrak Etanol Herba Bandoan *Ageratum conyzoides* L. Terhadap *Shigella dysenteriae*, *Chem. Prog.*, Vol. 14(1): 14-21.
- Abdurahman, Z.H. dan Yanti, Y., 2018, Gambaran Umum Pengaruh Probiotik dan Prebiotik pada Kualitas Daging Ayam, *Jurnal Ternak Tropika*, Vol. 19(2): 95-104.
- Akhyar, 2010, Uji Daya Hambat dan Analisis KLT Bioautobiografi Ekstrak Akar dan Buah Bakau (*Rhizophora stylosa* Griff.) terhadap *Vibrio harveyi*, Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Alkhaf, A., Alhaj., M. dan Homidan, I.A., 2010, Influence of Probiotic Supplementation On Blood Parameters and Growth Performance In Broiler Chicken, *Saudi Journal of Biological Science*, Vol. 17(1): 219-225.
- Ali, M., Nurbaiti, Rosyidi, A. dan Ichsan, M., 2018, Skrening Bakteri Asam Laktat yang Diisolasi dari Usus Ayam Broiler sebagai Kandidat Probiotik untuk Unggas, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia* Vol. 4 (1): 255 – 149.
- Alfiansyah, M., 2011, *Anatomi dan Pencernaan Usus Halus*, Airlangga: Yogyakarta.
- Amin, H., Saida, Suriyanti, Suhera dan Gani, M.S., 2020, Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Probiotik Pendegradasi Senyawa Organik dari Saluran Pencernaan Ayam Kampung *Gallus domesticus*, *Jurnal Indonesia: Jurnal Ilmu Perairan*, Vol. 1 (1): 75-81.
- Andriani, R., 2016, Pengenalan Alat-Alat Laboratorium Mikrobiologi Untuk Mengatasi Keselamatan Kerja dan Keberhasilan Praktikum, *Jurnal Mikrobiologi*, Vol. 1 (1): 1-8.
- Anggraeni, A., Hussain, D.R., Dwayana, S. dan Ambeng, 2012, *Uji Bakteri Probiotik Ayam Buras Gallus domesticus Berasal dari Daerah Pertambangan P.T Vale Kabupaten Luwu Timur Terhadap Ayam Broiler*, Jurusan Biologi FMIPA Universitas Hasanuddin : Makassar.
- Arizka, A.N., 2022, *Uji Aktivitas Inhibitor Enzim Tiroxianase Ekstrak Etanol dan Fraksi N-Heksan Lempuyang Gajah Zingiber zerumbet L. Roscoe ex Sm. (Skripsi)*, Universitas Islam Negeri Alaudin: Makassar.
- Asnita, Kosman, R., Herwin dan Nurung, A.H., 2020, Isolasi dan Identifikasi Fungi Endofit Batang Sesuru *Euphorbia antiquorum* L. Sebagai Penghasil Antibakteri dengan KLT-Bioautobiografi, Vol. 12(2): 144-149.

- Asti, S.S., 2019, *Gambaran Histologi Usus Halus Broiler dengan Penambahan Probiotik Lactobacillus plantarum dan Pengaruhnya Terhadap Pertumbuhan*, Universitas Alaudin : Makassar.
- Astuti, F.K., Rinanti, R.F. dan Tribudi, R.A., 2020, Profil Hematologi Darah Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik *Lactobacillus plantarum*, *Jurnal Nutrisi Ternak Tropis*, Vol. 3 (2): 106-112.
- Ayuni, N.P.S. dan Sukarta, I.N., 2013, Isolasi dan Identifikasi Senyawa Alkaloid pada Biji Mahoni *Swietenia mahagoni* Jacq, *Seminar Nasional FMIPA Undiksha III*, Universitas Pendidikan Ganeha: Singaraja.
- Azizah, N. K., Sarmanu, S., Utomo, B., Sabdoningrum, E. K., Lokapirnasari, W. P. dan Supranianondo, K. 2020, Pengaruh Probiotik Bakteri Asam Laktat dalam Air Minum Terhadap Konversi Pakan Ayam Broiler. *Journal of Basic Medical Veteriner*, Vol. 9(2): 86-91.
- Baharuddin, Rahmi, Khaeruddin, Syamsuri, A.S. dan Nanda, A.R., 2020, Pengolahan Wisata Mangroove, Desa Bulu Cindea Kecamatan Bungoro, Kabupaten Pangkep, *INOVASI: Journal Of Community Egagement*, Vol. 1(1) : 1-10.
- Bilang, M., Tahir, M. dan Haedar, D., 2018, Mempelajari Viabilitas Enkapsulasi Sel Probiotik (*Lactobacillus plantarum* dan *Streptococcus thermophilus*) Pada Es Krim, *Canrea Journal: Food Technology, Nutritions and Culinary Journal*, Vol. 1(1): 41-52.
- Castellano, P., Ibarreche, M.P, Massani, M.B., Fontana, C. dan Vigonolo, G.M., 2017, Strategies For Pathogen Biocontrol Using Lactic Acid Bacteria and Their Metabolites : A focus On Meat Ecosystems and Industrial Enviroments, *Microganisms*, Vol. 5 (38): 1-25.
- Choma, I., 2005, *The Use of Thin-Layer Chromatography with Direct Bioautography for Antimicrobial Analysis*.
- Dian, B.P.V., Nursyirwani dan Effendi, I., 2018, Isolation and Identification Of Lactic Acid Bacteria From Cincaluk and The Activity Againts Bacteria *Vibrio alginolyticus* and *Aeromonas hydrophillia*, *Journal Of Fisheris and Marine Science Faculty Of Univweaity Of Riau*, Vol. 1(1): 1-6.
- Diarlin, S. O., Ardyati, T. dan Sjojfan, O., 2018, Pengaruh *Lactobacillus fermentum* dan *Lactobacillus salivarius* dalam Menghambat Pertumbuhan Bakteri

Patogen Pada Saluran Pencernaan Ayam Pedaging *Gallus gallus domesticus*. *Biotropika: Journal of Tropical Biology*, Vol. 1(6): 236-241.

Diarti, M.W., Tatontos, E.Y. dan Turmuji, A., 2016, Larutan Pengencer Alternatif NaCl 0,9% dalam Pengecatan Giemsa pada Pemeriksaan Morfologi Spermatozoa, *Jurnal Kesehatan Prima*, Vol. 10(2): 1709-1716.

Djaya, M.S. dan Hidayat, M.I., 2013, Penampilan Ayam Pedaging yang Diberi Probiotik (Em-4) Sebagai Pengganti Antibiotik, *PolhaSains Jurnal Sains dan Terapan Politeknik Hasnur*, Vol. 1 (2): 1-7.

Dwidjoseputro, D., 1978, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Jakarta: Djambatan.

Dwyana, Z. dan Gobel, R. B., 2011, *Mikrobiologi Umum*, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Hasanuddin, Makassar.

Fadila, W.N., Yuliawati, K.M. dan Syafnir, M., 2015, Identifikasi Senyawa Aktif Antibakteri dengan Metode Bioautografi Klt terhadap Ekstrak Etanol Tangkai Daun Talas (*Colocasia Esculenta* (L.) Schott), *Prosiding Penelitian SPeSIA Unisba*: 583-590.

Fardin dan Wulan, C., 2016, Uji Aktivitas Anti Bakteri Ekstrak Metanol Jamur Rayap *Termitomycews albuminosus* Berk.Heim. Terhadap Nakteri *Staphylococcus aureus* dan *Bacillus subtilis*, *Majalah Faarmasi Nasional*, Vol. 13(2): 46-54.

Fatiqin., A., Novita, R. dan Apriani, I., 2019, Pengujian Salmonella Dengan Menggunakan Media SSA dan E. Coli Menggunakan Media EMBA pada Bahan Pangan, *Jurnal Indobiosains*, Vol. 1(1): 22-29.

Febrina, N.N.T., Bahri, S. dan Rasmi, D.A.C., 2019, Susu Segar Kambing Etawa yang Difermentasi dalam Bambu Betung *Dendrocalamus asper* dan Bambu Tali *Gigantochloa apus* Sebagai Probiotik Bakteri Asam Laktat, *Jurnal Pijar MIPA*, Vol. 14(1): 89-94.

Febriyossa, A., Nurmiati dan Periadnandi, 2013, Potensi dan Karakterisasi Bakteri Alami Pencernaan Ayam Broiler Pedaging *Gallus gallus domesticus* L. Sebagai Kandidat Probiotik Pakan Ayam Broiler, *Jurnal Biologi Universitas Andalas*, Vol. 2 (3): 201-206.

Fitrisari, P.D., Amalia, N. dan Farkhiyah, S., 2020, Isolasi dan Uji Kompatibilitas Bakteri Hidrolitik dari Tanah Tempat Pemrosesan Akhir Talangagung, Kabupaten Malang, *LIPi Berita Biologi Jurnal Ilmu-Ilmu Hayati*, Vol. 19(2): 151-165.

- Fitriana dan Nursithya, E., 2017, Aktivitas Antibakteri Ekstrak Endofit dari Akar Mangrove *Rhizophora apiculata* Blume Secara KLT Bioautobiografi, Vol. 9(01): 27-36.
- Fuller, R., 1992, *Probiotics the Scientific Basis*, Chapman and Hall: London.
- Hamida, F., 2015, *Seleksi Bakteri Asam Laktat Sebagai Kandidat Probiotik Ayam* (Skripsi), Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor (IPB): Bogor.
- Hamidah, M.N., Rianingsih, L. dan Romadhon, 2019, Aktivitas Anti Bakteri Asam Laktat dari Peda dengan Jenis Ikan Berbeda Terhadap *E.coli* dan *S.aureus*, Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan, Vol. 1(2): 11-21.
- Hamzah, 2013, *Respon Usus dan Karakteristik Karkas Pada Ayam Ras Pedaging dengan Berat Badan Awal Berbeda yang Dipuaskan Setelah Menetas*, Fakultas Penternakan Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Hartono, M. dan Kartini, T., 2015, Pengaruh Pemberian Probiotik Terhadap Performa Ayam Petelur, *Jurnal Penelitian Pertanian Terapan*, Vol. 15 (3): 214-219.
- Hernan, E. V., Risio, H. D., Isla, M. I. and Torrs, S., 2017, *Isolation And Selection Of Potential Probiotic Lactic Acid Bacteria From Opuntia Ficus-Indica Fruits That Grow In Northwest Argentina*, *Food science and technology*, VOL. 4(84): 231-240.
- Himawan, H.C., Setiarto, R.H.B. dan Octavia, N.D., 2011, *Uji Minuman Sari Pepaya Carica papaya L. Probiotik Terhadap Kadar Kolesterol Total Padatikus Putih Rattus norvegicus Jantan Galur Sprague Dawley*, Sekolah Tinggi Teknologi Industri dan Farmasi Bogor: Bogor.
- Huda, K., Lokapinasari, W.P., Soeharsono, Hidanah, S., Harijani, N. dan Kurnijasanti, R., 2019, Pengaruh Pemberian Probiotik *Lactobacillus acidophilus* dan *Bifidobacterium* terhadap Produksi Ayam Petelur yang Diinfeksi *Escherichia coli*, *Jurnal Sain Peternakan Indonesia*, Vol.14 (2):154-160.
- Husain, P., Risfianty, D.K., Ihwan, K., Atika, B.N.D., Dewi, I.R. dan Ihsan, M.S., 2022, Identifikasi Kandungan Senyawa Fitokimia Ekstrak Etanol Daun Asam Jawa *Tamarindus indica* L., *Jurnal Inovasi Pendidikan dan Sains*, Vol.3 (2): 78-82.
- Husna, F. dan Mita, S.R., 2020, Identifikasi Bahan Kimia Obat Dalam Obat Tradisional Stamina Pria dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis, *Farmaka*, Vol. 18(2): 16-25.

- Irawan, P.I., Lokapinasari, W.P., Arif, M.A.A., Harijani, N., Soerharsono dan Hidanah, S., 2020, Potensi Pemberian Probiotik *Bifidobacterium* sp., *Lactococcus lactis*, dan *Lactobacillus* sp. Terhadap Performa Produksi Ayam Petelur, *Jurnal Medik Veteriner*, Vol. 3 (2): 160-165.
- Ismail, Y.S., Yulvizar, C. dan Putriani, 2017, Isolasi, Karakterisasi dan Uji Aktivitas Anti Mikroba Bakteri Asam Laktat dari Fermentasi Biji Kakao *Theobroma cacao* L., *Jurnal Bioleuser*, Vol. 1(2): 45-53.
- Isnaeni, 2005, Bioautografi antibiotika hasil fermentasi mutan *Streptomyces griseus* ATCC 10137. *Majalah Farmasi Airlangga*, Vo.1 5(16).
- Isnaeni, Poernomo, A.T. dan Nataly, F., 2015, Profil Bioautogram Bakteriosin dalam Sediaan Susu Probiotik, *Berkala Ilmiah Kimia Farmasi*, Vol. 4(1): 1-48.
- Jannah, R., Safika, jalaluddin, M., Darmawati, Farida dan Aliza, D., 2017, Jumlah Koloni Bakteri Selulolitik Pada Sekum Ayam Kampung *Gallus domesticus*, *Jimvet*, Vol. 1(3): 558-565.
- Karima, N., Pratiwi, L. dan Apridamayanti, P., 2019, Identifikasi Senyawa Kuersetin Ekstrak Etil Asetat Daun Senggani *Melostoma malabathricum* L. dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis (KLT), *Jurnal Mahasiswa Farmasi Fakultas Kedokteran UNTAN*, Vol. 4(1): 1-5.
- Kartika, E., Khotimah, S. dan Yanti, A.H., 2014, Deteksi Bakteri Indikator Keamanan Pangan Pada Sosis Daging Ayam Di Pasar Flamboyan Pontianak, *Jurnal Probiot*, Vol 3(2): 111 – 119.
- Khoiriyah, L.K. dan Fatchiyah, 2013, Karakter Biokimia dan Profil Protein Yogurt Kambing PE difermentasi Bakteri Asam Laltat (BAL), *J.Exp.Life Sci*, Vol. 3 (1): 1-6.
- Linggarjati, K.F., Djunaed, A. dan Subagiyo, 2013, Uji Penggunaan *Bacillus* sp. sebagai Kandidat Probiotik Untuk Pemeliharaan Rajungan *Portunus* sp., *Journal Of Marine Research*, Vol. 2 (1): 1-6.
- Lukman, A., 2016, *Uji Aktivitas Antibakteri Ekstrak Daun Kemangi (Ocimum sanctum L) Terhadap Bakteri Patogen dengan Metode KLT Bioautografi*, UIN Alaudin Makassar: Makassar.

- Machmud, M., 2001, Teknik Penyimpanan dan Pemeliharaan Mikroba, *Jurnal Tinjauan Ilmiah Riset Biologi dan Bioteknologi Pertanian*, Vol. 4(2): 24-32.
- Malkey, M.K.A., Ismeel, M.C., N.F.J.A.A., Mohammed, S.W. dan Nayyef, H.J., 2017, Antimicrobial Effect Of Probiotic *Lactobacillus* sp. On *Pseudomonas aeruginosa*, *J Contemp Med Sci*, Vol. 10(3): 218-223.
- Manalu, T.R., Bahri, R., Melisa dan Sarah, S., 2020, Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat Asal Feses Manusia Sebagai Anti Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *Saintech Farma Jurnal Ilmu Kefarmasian*, Vol. 13(1): 55-59.
- Manin, F., 2010, Potensi *Lactobacillus acidophilus* dan *Lactobacillus fermentum* dari Saluran Pencernaan Ayam Buras Asal Lahan Gambut Sebagai Sumber Probiotik, *Jurnal Ilmiah Ilmu-ilmu Peternakan*, Vol. 13(5): 221-228.
- Mansur, D.S., Hidayat, M.N. dan Irmawati, 2019, Ketahanan Bakteri Asam Laktat Asal Saluran Pencernaan Broiler Terhadap pH dan Garam Empedu, *Jurnal Ilmu dan Industri Peternakan*, Vol. 5(1): 27-37.
- Maryanty, Y., Lintang, F. Saputra, W. dan Prasetyo, R., 2020, Pembuatan Asam Laktat dari Selulosa Oleh Bakteri *Lactobacillus delbrueckii* dengan Selulase dari Bakteri *Bacillus subtilis* DAN *Bacillus circulans*. *Jurnal Teknik Kimia dan Lingkungan*, Vol. 4(2): 153-161.
- Mirtati, Husain, D.R. dan Sulfahri, 2015, *Isolasi dan Karakterisasi Isolat Bakteri Probiotik dari Ayam Buras Betina Gallus domesticus di Kelurahan Malakaji Kabupaten Gowa*, Departemen Biologi FMIPA Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Mutmainnah, H., Gobel, R.B., Djide, N. dan Dwyana, Z., 2011, Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Probiotik dari Saluran Pencernaan Ayam Kampung *Gallus domesticus*, *Journal Of Hasanuddin University*, Vol.1 (1): 1-9.
- Mohan, G., Thangappanpillai, A.K.T dan Ramasamy, B., 2016, Antimicrobial Activities of Secondary Metabolites and Phylogenetic Study of Sponge Endosymbiotic Bacteria *Bacillus* sp at Agatti Island Lakshadweep Archipelago, *Biotechnology Report*, Vol.1 (1): 44-52.
- Natasia, N., Jannah, S.N. dan Rukmi, M.G.I., 2020, Potensi Antifungi bakteri Asam Laktat dari Saluran Pencernaan Ayam Kampung Terhadap Kapang *Aspergillus flavus*, *Bioma*, Vol.22 (1): 91-103.

- Nugraha, W.T., Pradipta, M.S.I., Purnomo, P.B., Soekarno, A.S. dan Kusuma, B., 2021, Identifikasi Morfologi Mikroflora pada Saluran Pencernaan Itik Magelang, *Jurnal Sains Pertenakan Indonesia*, Vol. 16(2): 142-147.
- Nurhidayanti, S., Fathurahman, Ghazali, M., 2015, Deteksi Bakteri Patogen yang Berasosiasi dengan *Kappaphycus alvarezii* (Doty) Bergejala Penyakit Ice-Ice, *Jurnal Sains Teknologi dan Lingkungan*, Vol. 1(2): 24-30.
- Nurbaiti, Rosyidi, A. dan Ali, M., 2016, Skrening Resistensi Bakteri Asam Laktat yang Diisolasi dari Usus Ayam Pedaging, *Jurnal Ilmu dan Teknologi Peternakan Indonesia* Vol. 2 (1): 144 – 149.
- Nurchahyo, H., Yulianti, E., Hasana, H., Ariyanti, D.D. dan Saputri, P., 2017, Isolasi Bakteri Kandidat Probiotik dari Isi Usus Halus Ayam Kampung Untuk Meningkatkan Produktivitas Ayam Pedaging, *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Biologi Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas MIPA, Universitas Yogyakarta*, B-139 – B-148.
- Oktaviantari, D.E., Feladita, N. dan Agustin, R., 2019, Identifikasi Hidrokuinon dalam Sabun Pemutih Pembersihwajah pada Tiga Klinik Kecantikan Di Bandar Lampung dengan Metode Kromatografi Lapis Tipis dan Spektrofotometri Uv-Vis, *Jurnal Analisis Farmasi*, Vol. 4(2): 91-97.
- Paputungan, W.A., Lolo, W.A. dan Siampa, J.A., 2019, Aktivitas Antibakteri dan Analisis Klt-Bioautografi dari Fraksi Biji Kopi Robusta (*Coffea canephora* Pierre Ex A. Froehner), *Pharmacon*, Vol. 8 (3): 516-524.
- Porramezan, Z., Kasra, K.R.K., Oloomi, M., Aliahmadi, A. dan Rezadoost., 2017, *In Vitro Study Of Antioxidant and Antibacterial Activities Of Lactobacillus probiotic sp.*, Sahid Behesti University : Iran.
- Primadhamanti, A., Retna ningsih, A. dan Ningrum A.S., 2019, Aktivitas Anti Mikroba Kombinasi Air Perasan Daun Mengkudu *Morinda citrifolia* L. dan Daun Pepaya *Carica papaya* L. Terhadap Bakteri *Escheriachia coli* dan *Shigella disenteriae*, *Jurnal Analis Farmasi*, Vol. 4(2): 130-138.
- Purwanti, R.U. dan Susanti, R., 2016, Uji Aktivitas Anti Bakteri dan Anti Fungal Ekstrak Etanol Rimpang *Acorus sp*, *Jurnal Kesehatan Khatulistiwa*, Vol. 2(1): 256-268.
- Putri, A.L.O. dan Kusdiyantini, E., 2018, Isolasi dan Identifikasi Bakteri Asam Laktat dari Pangan Fermentasi Berbasis Ikan (Inasua) yang Diperjual Belikan di Maluku-Indonesia, *Jurnal Biologi Tropika*, Vol. 1(2): 6-12.

- Rahalison, 1994, *Antifungal Test In Phytochemical investigation Comparison of Bioautographic Method Using Phytopathogenic and human Pathogenic Fungi*.
- Rahayu, I., 2011, *Panduan Lengkap Ayam*. Penebar Swadaya : Jakarta.
- Rahmanto, 2012, *Struktur Histologik Usus Halus dan Efisiensi Pakan Ayam Kampung dan Ayam Broiler. (Skripsi)*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta: Yogyakarta.
- Rahmatullah, W., Novianti, E. dan Sari, A.D.L., 2021, Identifikasi Bakteri Udara Menggunakan Teknik Pewarnaan Gram, *Jurnal Ilmu Kesehatan Bhakti Setya Medika*, Vol. 6(2): 83-91.
- Rahmawati, 2016, Histologis Saluran Pencernaan Ayam Buras Hasil *In Ovo Feeding* Asam Amino *L-Arginine*, Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin: Makassar.
- Raningsih, N.M., Wulansari, N.T. dan Surnadi, N.K., 2021, Eektivitas Bakteriosin *Streptococcus thermophilus* Terhadap Pertumbuhan *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *BIO-EDU: Jurnal Pendidikan Biologi*, Vol. 6(2): 83-89.
- Rante, H., Wahyono, Murti, Y.B. dan Alam, G., 2010, Purifikasi dan Karakterisasi Senyawa Anti-bakteri dari *Actinomycetes* Asosiasi Spons Terhadap Bakteri Patogen Resisten.
- Riskawati, 2016, *Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Patogen pada Tanah Di Lingkungan Tempat Pembuangan Akhir Sampah (TPAS) Kota Makassar*, UIN Alaudin Makassar: Makassar.
- Risna, Y.K., Harimurti, S., Wihandoyo dan Widodo, 2022, Kurva Pertumbuhan Isolat Bakteri Asam Laktat dari Saluran Pencernaan Itik Lokal Asal Aceh, *Jurnal Peternakan Indonesia*, Vol.24(1): 1-7.
- Rusli, Kosman, R. dan Melinda, P., 2020, Penelusuran Fungi Endofit pada Daun Kopa Asanda *Chromolaena odorata* L. yang Berpotensi Sebagai Penghasil Antibakteri Terhadap Bakteri Penyebab Infeksi Kulit, *As-Syifaa Jurnal Farmasi*, Vol. 12(1): 64-69.
- Sandi, F.M. dan Subagiyo, 2022, Aktivitas Antibakteri Isolat Bakteri Asam Laktat Saluran Pencernaan Kuda Laut *Hippocampus kuda* Bleeker., 1852 Terhadap *Vibrio harveyi*, *Jurnal Kelautan Tropis*, Vol. 25(2): 241-248.
- Sastrohamidjojo, H., 2013, *Kimia Dasar*, Gajah Mada Word Press: Yogyakarta

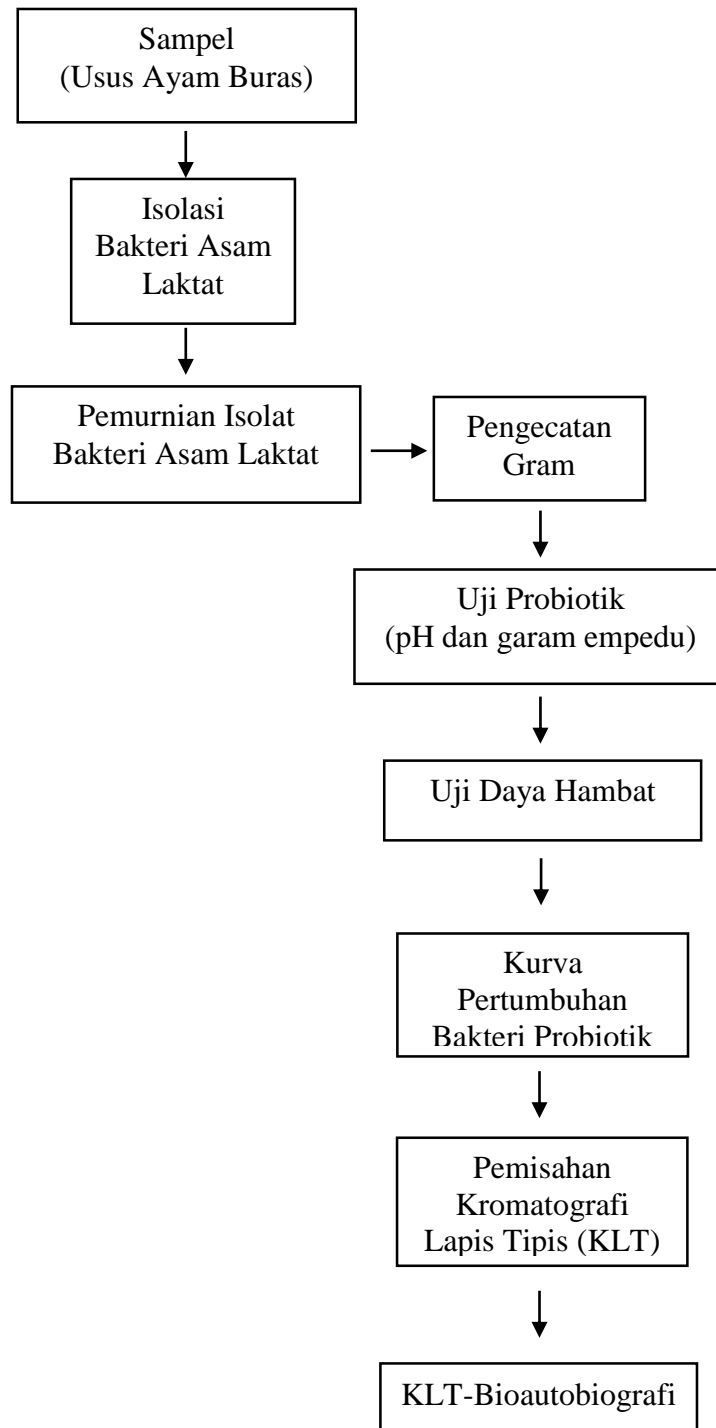
- Sari, M.L., Abrar, A. dan Merint, 2013, Isolasi dan Karakterisasi Bakteri Asam Laktat pada Usus Ayam Broiler, *Agripet*, Vol. 1(1): 43-48.
- Shao, Y., Chen, B., Sun, C., Ishida, K., Hertweck, C. dan Boland, W., 2017, Symbiond-Derived Antimicrobials Contribute To The Control Of The Lepidopteran Gut Microbiota, *Cell Chemical Biology*, Vol. 24 : 66-75.
- Soetomo, 2022, *Instalasi Farmasi Instalasi Promosi Kesehatan Rumah Sakit (PKRS)*, RSUD Dr. Soetomo : Surabaya.
- Sulistiani, Dinoto, A., Julistiono, H., Handayani, R., Roswiem, A.P., Sari, P.N. dan Saputra, S., 2020, Seleksi Bakteri Asam Laktat dari Nira Aren *Arenga pinnata* (Wurmb) Asal Papua Sebagai Kandidat Probiotik, *Jurnal Biologi Indonesia*, Vol. 16(1): 1-11.
- Suleman, A.W., Arna, A.N. dan Safaruddin, 2022, Isolasi Fungsi Endofit Umbi Talas *Colocasia esculenta* L. Schott Sebagai Antibakteri Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus* Secara KLT-Bioautobiografi, Vol. 7(1): 39-48.
- Sumarsih, S.B., Sulistiyanto, B.C.I., Sutrisno, dan Raahayu, E.S., 2012, Peran Probiotik Bakteri Asam Laktat Terhadap Produktivitas Unggas, *Jurnal Litbang Provinsi Jawa Tengah*, Vol. 10 (1): 1-9.
- Sunaryanto, R., Matius, E. dan Marwoto, B., 2014, Uji Kemampuan *Lactobacillus casei* Sebagai Agensia Probiotik, *Jurnal Bioteknologi & Biosains Indonesia*, Vol.1 (1): 9-14.
- Supriatna, I, Himsyari, I.B., Bidiadyanti, I.G.A., Sayuti, M. dan Yani, A., 2016, Analisis Karakteristik Bakteri Probiotik, *Jurnal Airaha*, Vol. 5(2): 130-132.
- Suprijatna, E., U. Atmomarsono dan R. Kartasudjana. 2005. *Ilmu Dasar Ternak Unggas*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Surjana, I.G.K., Besung, I.N.K., Mahtami, H. dan Tono, K., 2017, *Modul Isolasi dan Identifikasi Bakteri*, Fakultas Kedokteran Hewan Udayana: Denpasar-Bali.
- Syarifuddin, A., Kamal, S., Yuliastuti, F., Pradani, M.P.K. dan Septianingrum, N.M.A.Y., 2019, Ekstraksi dan Identifikasi Metabolit Sekunder dari Isolat A16 Serta Potensinya Sebagai Antibakteri Terhadap *Escherichia coli*, *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, Vol. 6(2): 110-118.
- Tabari, T.A., Rao, J.V., Subrahmayam., V.M., Chandrashekar, H.R., Maliyakkal, N., Kisan, T.K., Joseph, A. dan Udupa, N., 2012, In Vitro Anti Cancer

Activity of Microbial Isolates From Diverse Habitats, *Brazilian Journal of Pharmaceutical Science*, Vol. 47 (2): 279-287.

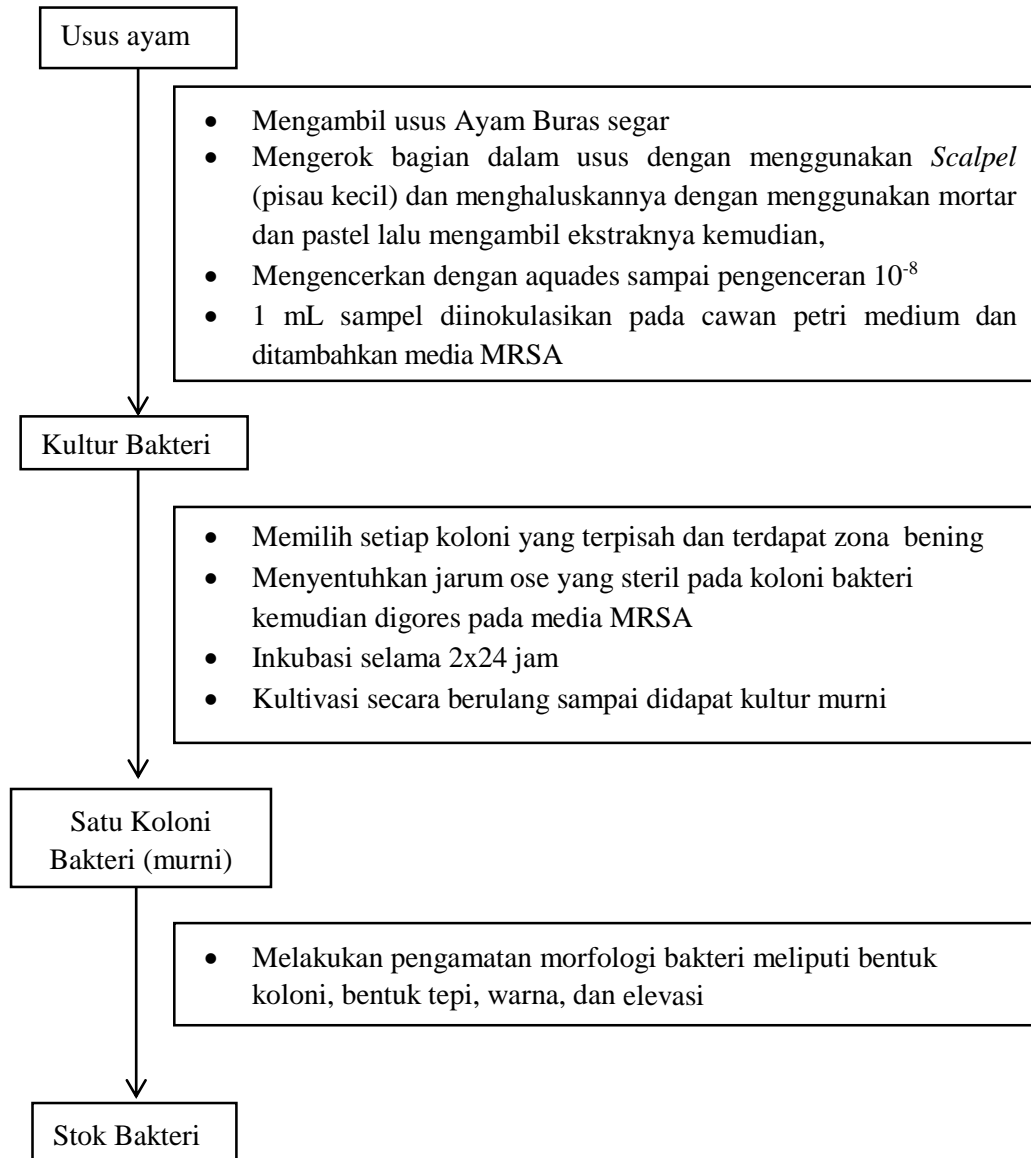
- Teme, A.B.Y., Selan, Y.N. dan Amalo, F.A., 2019, Gambaran anatomi dan histologi oesofagus dan proventrikulus pada ayam hutan merah *Gallus gallus* asal Pulau Timor, *Jurnal Veteriner Nusantara*, Vol.2 (2): 85-103.
- Wulandari, D. dan Purnawaningsih, D., 2019, Identifikasi dan Karakterisasi Bakteri Amilolitik pada Umbi *Colocasia esculenta* L. Secara Morfologi, Biokimia dan Molekuler, *Jurnal Bioteknologi dan Biosains Indonesia*, Vol. 6(2): 247-258.
- Wulandari, L., 2011, *Kroomatografi Lapis Tipis (KLT)*, PT. Taman Kampus Presindo: Jember
- Yulfizar, C., 2013, Isolasi dan Identifikasi Bakteri Probiotik pada *Rastrelliger* sp., *Biospecies*, Vol. 6 (2): 1-7.
- Yunus, R., Alimuddin, A.H. dan Ardianingsih, 2014, Uji Aktivitas Antibakteri Buah Tampoi *Baccaurea macrocarpa* Terhadap Bakteri *Escherichia coli* dan *Staphylococcus aureus*, *JKK*, Vol. 3(3): 19-24.
- Yusriani, Ermawati dan Dewi,R., 2018, Uji Daya Hambat Ekstrak Batang Brotowali *Tinospora crispa* L. Terhadap *Propionibacterium acnes*, *Jurnal Farmasi*, Vol. 1(1): 1-5.
- Yusuf, M.A. dan Hamit, T.H.A.T.A., 2012, Optimization of Temperature and pH For Te Growth and Bacteriosin Production of *Enterococcus faecium* B3L3, *IOSR Journal of Pharmacy*, Vol. 2(6): 49-59.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Skema Kerja Uji Bakteri Probiotik Ayam Buras *Gallus domesticus* Berasal dari Kabupaten Pangkep dengan metode KLT-Bioautobiografi



Lampiran 2. Skema Kerja Isolasi Bakteri Probiotik Ayam Buras *Gallus domesticus*



Lampiran 3. Lokasi Pengambilan Sampel



Desa Bulu Cindea Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan.

Lampiran 4. Preparasi dan Proses Isolasi Bakteri Probiotik

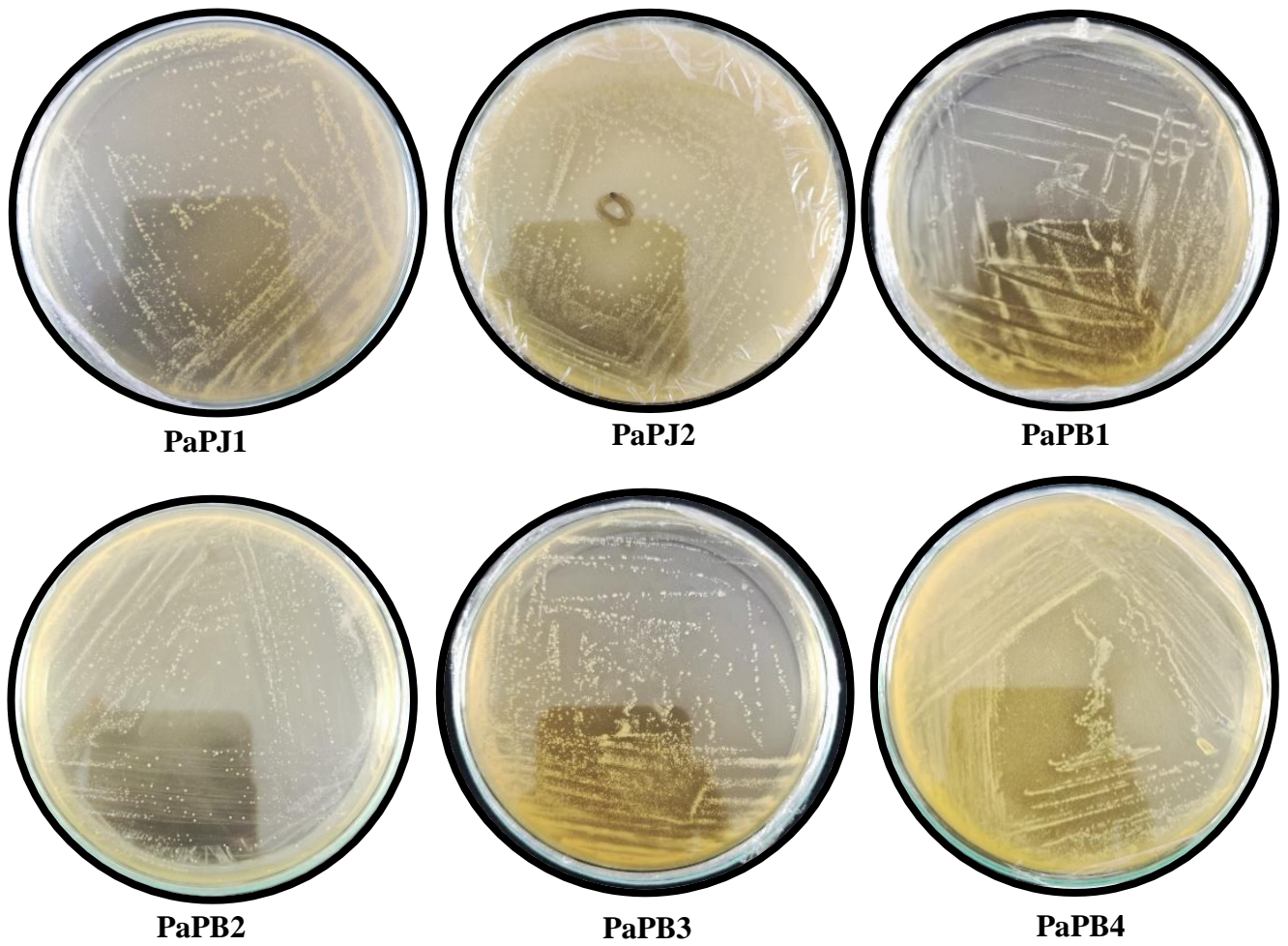


Sampel Ayam Kampung dari desa Bulu Cindea Kabupaten Pangkep

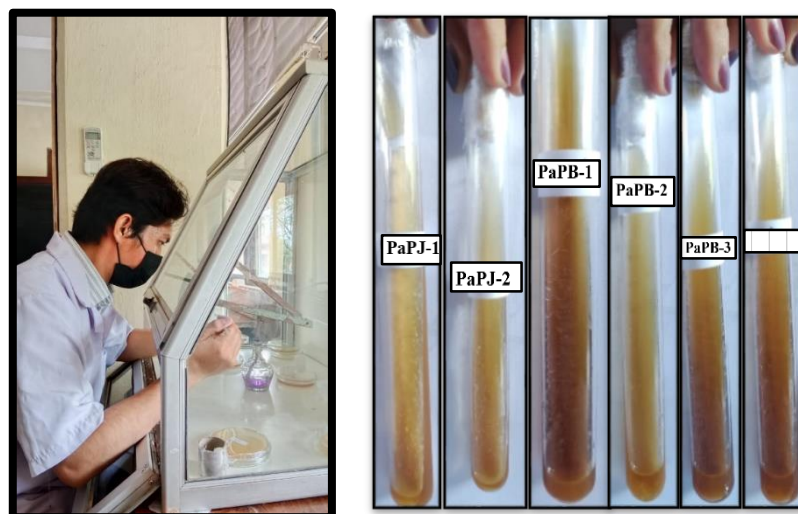


Isolasi Bakteri Asam Laktat

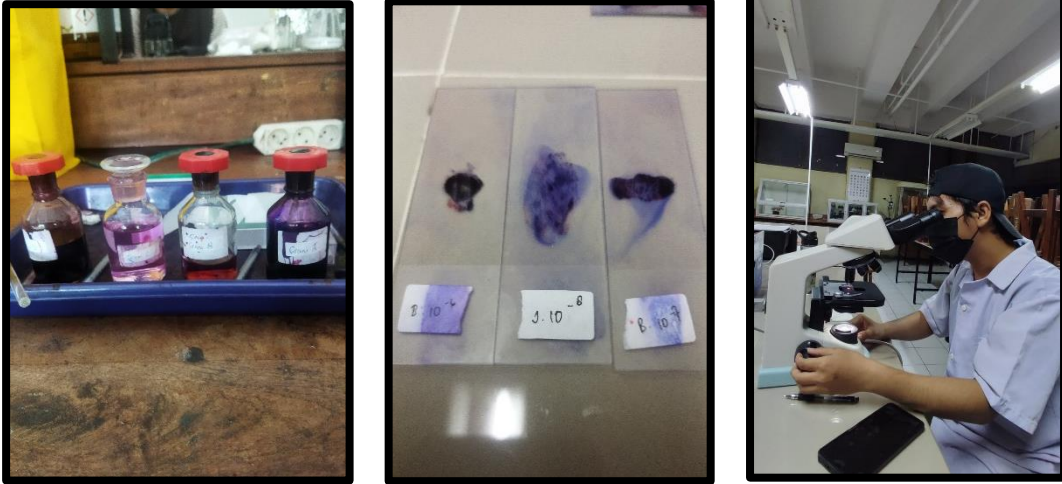
Lampiran 5. Hasil Pemurnian Isolat Bakteri Asam Laktat dari Kab. Pangkep



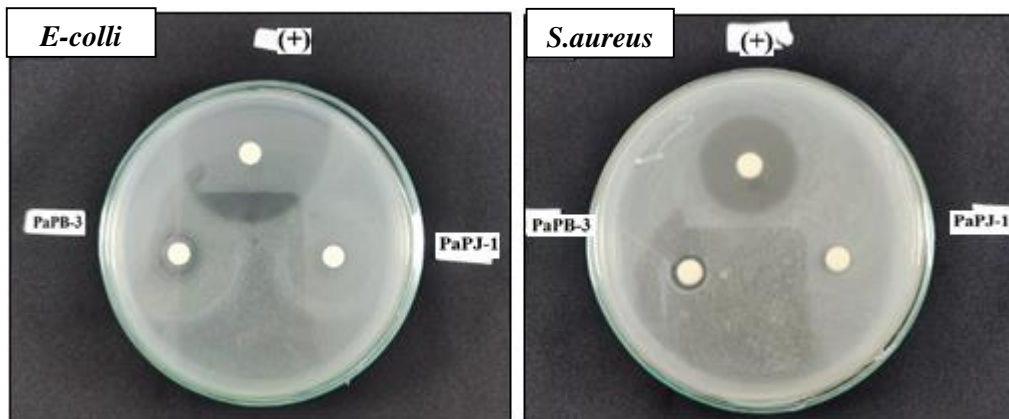
Lampiran 6. Stock Bakteri Asam Laktat



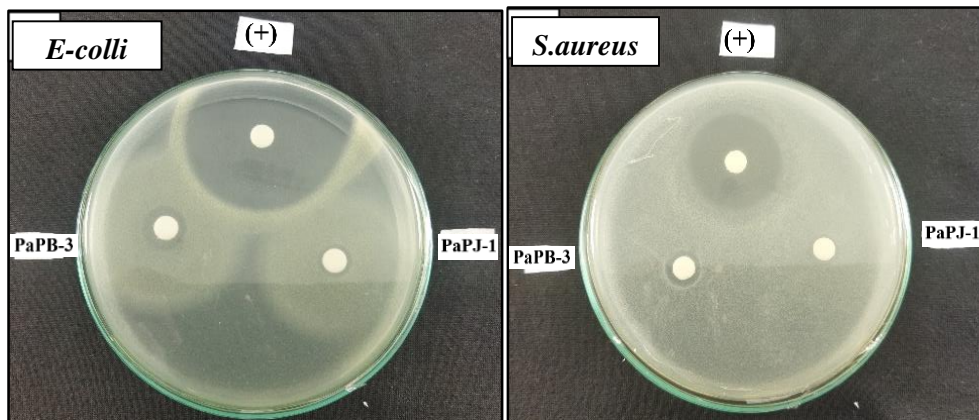
Lampiran 7. Pengamatan Morfologi koloni dan sel (Pengecatan Gram) Bakteri Asam Laktat



Lampiran 8. Uji daya Hambat Bakteri Probiotik



Pengamatan 24 jam

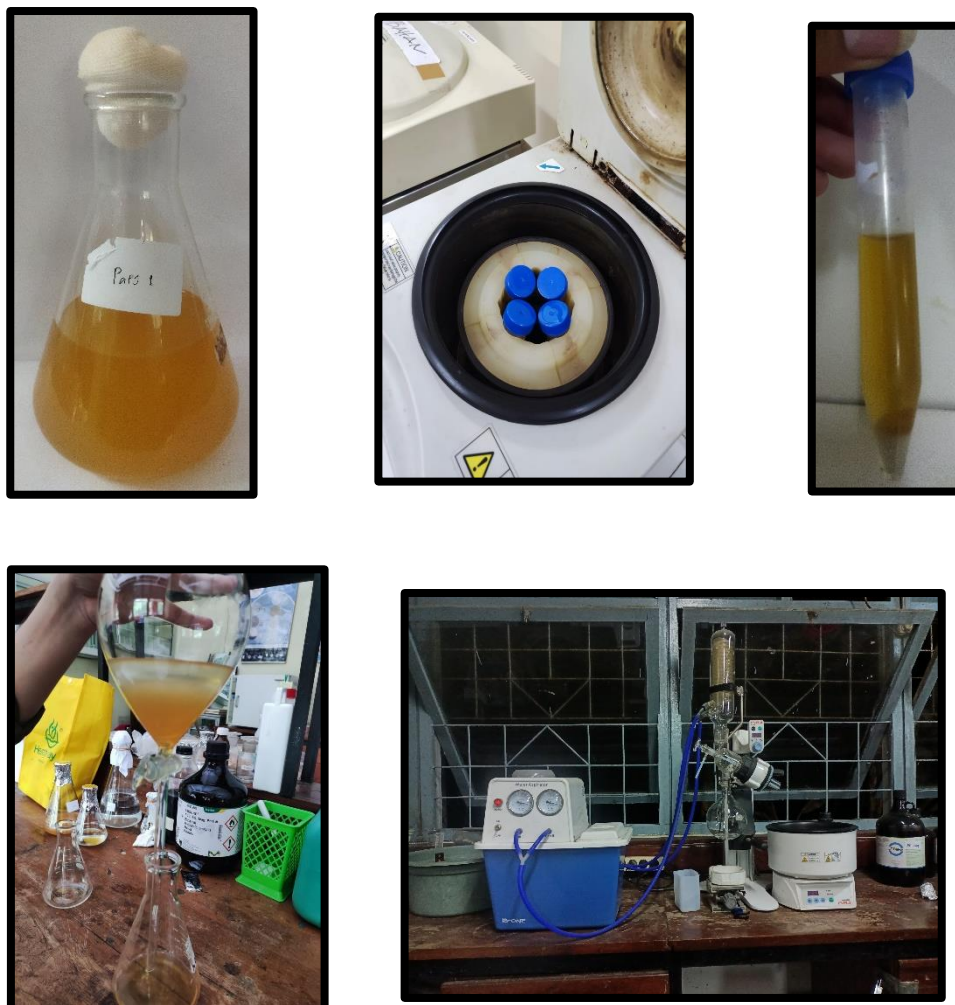


Pengamatan 48 jam

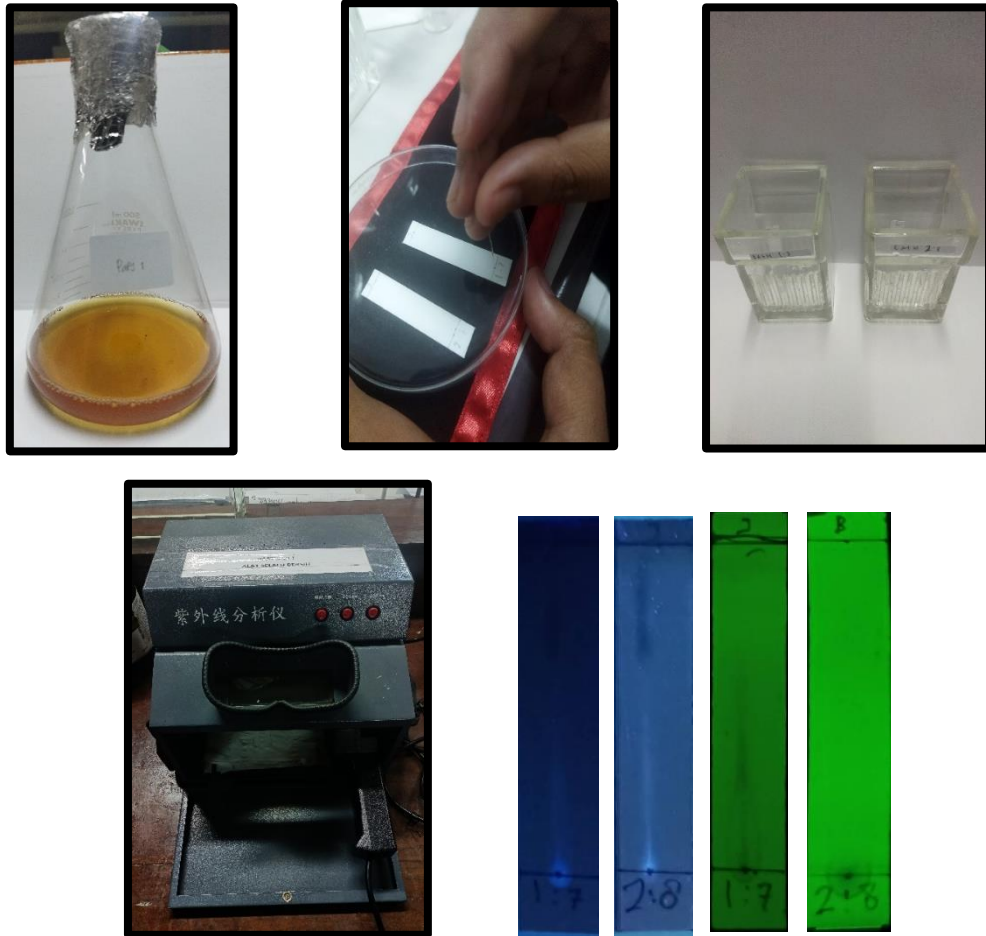
Lampiran 9. Kurva Pertumbuhan Bakteri Probiotik



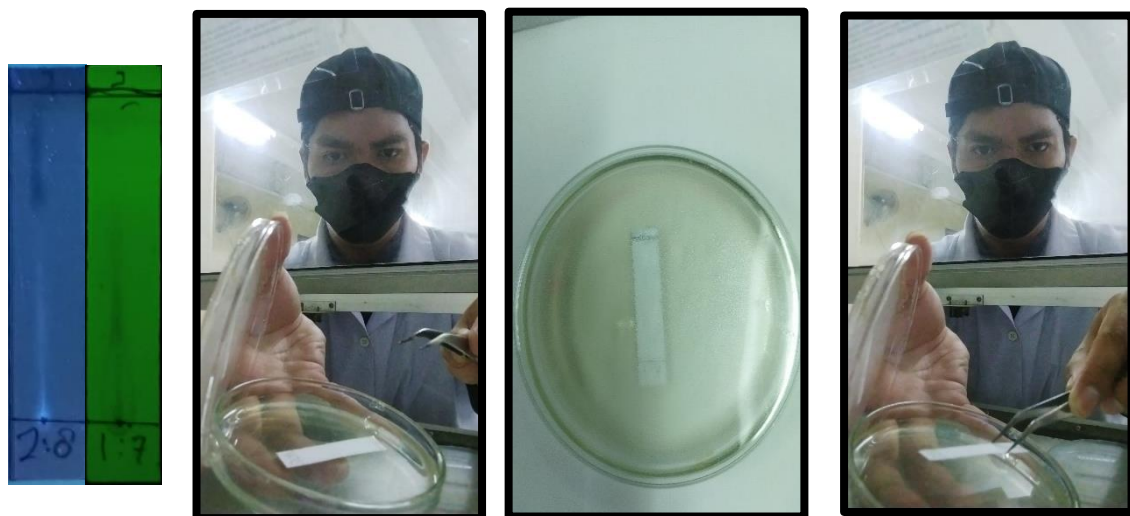
Lampiran 10. Ekstraksi dan Partisi



Lampiran 11. Pemisahan secara Kromatografi Lapis Tipis (KLT)



Lampiran 12. Pengujian Secara KLT-Bioautobiografi



Lampiran 13. Perhitungan Nilai R_f

$$R_f = \frac{\text{Jarak noda dari tempat penotolan}}{\text{Jarak yang ditempuh oleh pelarut}}$$

1. PaPJ1 λ 254 nm

$$R_f = \frac{1,5 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,375$$

2. PaPJ1 λ 366 nm

$$R_{f1} = \frac{2,8 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,7$$

$$R_{f2} = \frac{3,5 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,875$$

3. PaPB3 λ 254 nm

$$R_f = \frac{2 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,5$$

4. PaPB3 λ 366 nm

$$R_{f1} = \frac{3 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,75$$

$$R_{f2} = \frac{3,68 \text{ cm}}{4 \text{ cm}} = 0,92$$

Lampiran 14. Perhitungan Kecepatan Pertumbuhan Spesifi/Waktu Generasi (μ Max) dan Waktu Penggandaan (T_d)

$$\mu \text{ Max} = \frac{\ln X_t - \ln X_o}{\Delta t}$$

1. PaPJ 1

$$\begin{aligned}\mu \text{ Max} &= \frac{\ln 0,89 - \ln 0,07}{24 - 0} \\ &= \frac{-0,116 - (-2,659)}{24} \\ &= \frac{2,543}{24} \\ &= 0,080 \text{ Generasi / jam}\end{aligned}$$

2. PaPB 3

$$\begin{aligned}\mu \text{ Max} &= \frac{\ln 0,85 - \ln 0,06}{24 - 0} \\ &= \frac{-0,116 - (-2,659)}{24} \\ &= \frac{2,651}{24} \\ &= 0,110 \text{ Generasi/ jam}\end{aligned}$$

$$T_d = \frac{0,693}{\mu \text{ Max}}$$

1. PaPJ 1

$$\begin{aligned}T_d &= \frac{0,693}{0,080} \\ &= 8,66 \text{ Jam}\end{aligned}$$

2. PaPB 3

$$\begin{aligned}T_d &= \frac{0,693}{0,110} \\ &= 6,30 \text{ Jam}\end{aligned}$$