

DAFTAR PUSTAKA

- Afifudin, A., dan E. Widiastuti. 2019. Profil eritrosit ayam broiler yang diberi pakan kombinasi tepung daun kelor (*Moringa olifera*) dan onggok yang difermentasi dengan *Chrysonilia crassa*. Jurnal Ilmu Ternak Universitas Padjadjaran, 19(2), 154-159.
- Agustina, I., A. Asnilawati, Y. Yuniar, U. Habisukan, dan A. Nurokhman. 2019. Uji aktivitas antibakteri ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap pertumbuhan bakteri *Salmonella*. Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi, 2 (1): 56-61.
- Alfian, Dasrul, and Azhar. 2017. Total of Erythrocytes, hemoglobin levels, and hematocrit value of bangkok chicken, kampung chicken and cross breeding chicken. JIMVET, 01(3), 533–539.
- Alhadi, M.P., E. Erwan, dan M. Rodiallah. 2021. Efek pemberian air rebusan kunyit (*curcuma domestica*) dan daun sirih (*piper betle linn*) di dalam air minum dan kombinasi keduanya terhadap bobot karkas dan lemak abdominal ayam broiler. Jurnal Sain Peternakan Indonesia, 16(2), 148-155.
- Arfah, N.H. 2015. Pengaruh Pemberian Tepung Kunyit pada Ransum Terhadap Jumlah Eritrosit, Hemoglobin, Pcv, dan Leukosit Ayam Broiler. Universitas Hasannudin Makasar, Makasar.
- Assli, A.S.A.S., Ismoyowati, dan D. Indrasanti. 2013. Jumlah eritrosit, kadar hemoglobin dan hematokrit pada berbagai jenis itik lokal terhadap penambahan probiotik dalam ransum. Jurnal Ilmiah Peternakan, 1(3), 1001–1013.
- Astuti, F.K., R.F. Rinanti, dan Y.A. Tribudi. 2020. Profil hematologi darah ayam pedaging yang diberi probiotik *Lactobacillus plantarum*. Jurnal nutrisi ternak tropis, 3(2), 106-112.
- Astuti, P., dan D.A. Irawati. 2022. Performans ayam broiler yang diberi ekstrak daun kelor (*moringa oliefera* lam) dan sambiloto (*andrographis paniculata*) dalam air minum. Jurnal Ilmiah Peternakan Terpadu, 10(1), 92-100.
- Ayomi, A.F.M. 2015. Buah merah (*Pandanus conoideus*) terhadap penyerapan zat besi (Fe) dalam duodenum. Jurnal Kesehatan dan Agromedicine. 2 (2): 90-93.
- Bahtiar, M.Y., D.L. Yulianti, dan A.T.N. Krisnaningsih. 2017. Pengaruh penggunaan tepung daun sambiloto (*andrographis paniculata* nees) sebagai feed additive terhadap kualitas telur itik mojosari. Jurnal Sains Peternakan, 5(2), 92-99.
- Baratawidjaja K.G, dan I. Rengganis. 2012. Imunologi dasar. Edisi IX. Jakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hlm. 57-60.

- Bedanova, I., E. Voslarova, V. Vecerek, V. Pistekova, dan P. Chiloupek. 2007. Haematological Profile of Broiler Chickens under Acute Stress Due to Shackling. *Acta Vet. Brno* 76:129–135; doi:10.2754/avb200776010129.
- Bounous D, and N. Stedman. 2000. Normal avian hematology: chicken and turkey. In: Feldman BF, Zinkl JG, Jain NC, editors. *Schalm's veterinary hematology*. New York: Wiley; 2000. p.1147-1154.
- Cahyaningsih, U., H. Malichatin dan Y. E. Hediarto. 2007. Diferensial leukosit pada ayam setelah diinfeksi *Eimeria tenella* dan pemberian serbuk kunyit (*Curcuma domestica*) dosis bertingkat. Prosiding Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Bogor, 21-22 Agustus 2007. Pusat Penelitian dan Pengembangan Peternakan. Hal: 593-599.
- Campbell, A. Neil. 2004. *Biologi*. Edisi Kelima Jilid 3. Jakarta : Erlangga.
- Carolina, M., W. Araya, P. Carolina, dan D.P Iskandar. 2022. Efektifitas pemberian seduhan daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap perubahan tekanan darah pada lansia hipertensi di wilayah Upt Puskesmas Pahandut Palangka Raya. *Jurnal Kesehatan Tambusai*, 3(3), 442-452.
- Cushnie, T.P.T., and A. J. Lamb. 2005. Antimicrobial activity of flavonoids. *Int. Journal of Antimicrobial Agents*. 26: 343–356.
- Damanik, R.S. 2022. Efek Herbal Profilaksis Tepung Daun Karet (*Hevea Brasiliensis*) Terhadap Leukogram Ayam Broiler. Program Studi Peternakan, Fakultas Peternakan, Skripsi. Universitas Jambi.
- Delviani, D. 2024. Uji Aktivitas Imunomodulator Senyawa Hasil Isolasi Fraksi Etanol Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) Secara In-Vivo Terhadap Mencit (*Mus musculus L*) Program Studi Kimia, Skripsi. Universitas Jambi.
- Dharmawan, N.S. 2002. *Pengantar Patologi Klinik Veteriner (Hematologi Klinik)*. Fakultas Kedokteran Hewan. Universitas Udayana: Denpasar.
- Elviyenny, M., E. Dasipah, D. Sukmawati, dan I. Marina. 2024. Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku konsumen terhadap pembelian daging ayam yang bersertifikat nomor kontrol veteriner (nkv) di kota bandung. *Journal Of Sustainable Agribusiness*, 03(01), 1.
- Emilia, I., A.A. Setiawan, D. Novianti, D. Mutiara, dan R. Ranga. 2023. Skrining fitokimia ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.) secara infundasi dan maserasi. *Indobiosains*, 5 (3): 95-102.
- Allen, W. E. (2008). diFiore's Atlas of Histology with Functional Correlations. *Journal of Anatomy*, 213(3), 357-358.
- Estancia, K. Isroli dan Nurwantoro. 2012. Pengaruh pemberian ekstrak kunyit (*Curcuma domestica*) terhadap kadar air, protein dan lemak daging ayam broiler. *Jurnal Peternakan*, 1 (2): 31-39.

- Etim N.N., G.E. Enyinihi, U. Akpabio, and E.E.A Offiong. 2014. Effects of nutrition on haematology of rabbits : A review. *European Scientific Journal* 10(3): 413-423.
- Fadlilaturrahmah, F., A.M.P. Putra, M.I. Rizki, dan T. Nor. 2021. Uji aktivitas antioksidan dan antitirosinase fraksi N-Butanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack.) secara kualitatif menggunakan kromatografi lapis tipis. *Jurnal Farmasisains*, 8 (2), 90-101.
- Fitria, L., dan M. Sarto. 2014. Profil hematologi tikus (*Rattus norvegicus Berkenhout*, 1769) galur wistar jantan dan betina umur 4, 6, dan 8 minggu. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 2 (2), 94-100.
- Francis, G., K. Zohar, P.S.M. Harinder, and B. Klaus. 2002. The biological action of saponins in animal sistems. *British Journal of Nutrition* 88: 587–605.
- Frandsen R.D., W.L. Wilke, and A.D. Fails. 2009. *Anatomy And Physiology of Farm Animal* 7th Edition. Iowa (Us): Willey-Blackwell
- Habibi, B. Z., H. I. Wahyuni dan E. Widiastuti. 2019. Profil darah merah dan bobot ayam broiler dipelihara pada ketinggian tempat yang berbeda. *Jurnal Penelitian Hewan Ilmu Terapan*. 1 (1): 1–5.
- Harahap, R.A. 2014. *Profil Darah Ayam Broiler Periode Finisher Yang Diberi Pakan Plus Formula Herbal*. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Hartini, S., M. Kayadoe, D.D. Rahardjo, dan D. Nurhayati. 2023. Profil darah ayam broiler fase finisher yang diberi ekstrak daun kelor (*Moringa oleifera*) dalam air minum. *Jurnal Ilmu Peternakan dan Veteriner Tropis*, 13(2), 66-71.
- Hartoyo, B., S. Suhermiyati, N. Iriyanti, dan E. Susanti. 2015. Performan dan profil hematologis darah ayam broiler dengan suplementasi herbal (*fermenherfit*). In *Prosiding Seminar Nasional Teknologi dan Agribisnis Peternakan (Seri III): Pengembangan peternakan berbasis sumber daya lokal untuk menghadapi Masyarakat Ekonomi ASEAN (MEA)*. Fakultas Peternakan Universitas Jendral Soedirman, Purwokerto.
- Hidayat, M., A. Kurniawati, A.K. Wati, and A. Kusmayadi. 2017. The effect of liquid tumeric extract supplementation on carcass production and chemical quality of broiler meat. *Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture*, 42(1): 6-13.
- Ibrahim, A., dan P. Jack. 2021. Potential Anticancer Activities of Chloroform Subfraction from *Peronema* Leaf on Colon Cancer HT-29 Cells In Vitro. *Journal of Applied Pharmaceutical Science*, 11(12): 82–89.
- Imelda, M., A. Estiati, L. Sari, dan F. Erlyandari. 2007. Keseragaman genetik bibit sungkai (*Peronema canescens* Jack) hasil kultur jaringan. *Jurnal Biodiversitas*, 8(1), 54-57.

- Isroli, S., E. Susanti, T. Widiastuti, Yudiarti, dan Sugiharto. 2009. Observasi beberapa variabel hematologis ayam kedu pada pemeliharaan intensif. Seminar Nasional Kebangkitan Peternakan, Semarang, 548-557.
- Jalius, dan Muswita. 2013. Eksplorasi pengetahuan lokal tentang tumbuhan obat di Suku Batin, Jambi. *Biospecies*, 6(1), 28–36.
- Jerahu, V.M., N.P.F Suryatni, H.T. Pangestuti, dan H.P. Nastiti. 2023. Pengaruh pemberian larutan daun binahong dalam air minum terhadap performa ayam broiler fase awal. *Jurnal Nukleus Peternakan* 10(1), 38–42.
- Khoirunisa, A. N., dan O. Sjoftan. 2022. Pengaruh lama pemanasan terhadap komposisi kimia biji rami (*Linum usitatissimum*) sebagai bahan pakan unggas. *Jurnal Sains dan Teknologi Peternakan*, 3(2), 35-42.
- Latief, M., A.T. Fisesa, P.M. Sari, dan I.L. Tarigan. 2021. Aktivitas antiinflamasi ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) pada mencit terinduksi karagenan. *Jurnal Farmasi Sains dan Praktis*, 7 (2): 144-153.
- Latief, Madyawati, N. Nelson, H. Amanda, I.L. Tarigan, dan S. Aisyah. 2020. Potential tracking of cytotoxic activities of mangrove perepate (*Sonneratia alba*) root extract as an anti-cancer candidate. *Pharmacology and Clinical Pharmacy Research*, 5(2), 48–55.
- Lestari, S.H.A., Ismoyowati, dan M. Indradji. 2013. Kajian jumlah leukosit dan diferensial leukosit pada berbagai jenis itik lokal betina yang pakannya di suplementasi probiotik. *J. Ilmiah Peternakan* 1 (2): 699-709.
- Lokapirnasari, W. P., dan A. B. Yulianto. 2014. Gambaran sel eosinofil, monosit dan basofil setelah pemberian spirulina pada ayam yang diinfeksi virus flu burung. *J. Veteriner*. 15 (4): 499-505.
- Mahmudah, M., P.V. Darsono, dan R. Rohama. 2024. Penetapan kadar flavonoid ekstrak daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) berdasarkan variasi cara pengeringan dengan metode spektrofotometri UV-VIS. *Jurnal Surya Medika*, 10(1), 301-309.
- Martin, S. W., M. Dani, dan T. Suteky. 2022. Profil darah ayam broiler yang diberi ekstrak daun kitolod (*Isotoma longiflora*) melalui air minum. *Buletin Peternakan Tropis*, 3(2), 136-142.
- Maulana, I., H.I. Wahyuni, dan T. Yudiarti. 2019. Pengaruh penambahan ekstrak tomat sebagai air minum terhadap profil darah putih ayam broiler yang diinfeksi bakteri E. Coli. *Seminar Nasional Dalam Rangka Dies Natalis UNS*, 3 (1): 34-41.
- Moreira, L. M., B.D.S. Behling, R.D.S. Rodrigues, J.A.V. Costa, and L.A.D.S. Soares. 2013. Spirulina as a protein source in the nutritional recovery of Wistar rats. *Brazilian Archives of Biology and Technology*, 56 (3): 447-456.
- Moyes, C.D. and P. M. Schulte. 2008. Principles of animal physiology. Edisi Kedua. Perarson International Edition, NewYork

- Muharni, F., dan R. Nurmaliana. 2016. Skrining fitokimia aktifitas antioksidan dan antibakteri dari tumbuhan obat tradisional etnis Musi. Palembang. Laporan Penelitian Ristoja. Departemen Kesehatan Republik Indonesia.
- Napirah, A. 2013. Pengaruh penambahan tepung kunyit (*Curcuma domestica* Valet) dalam pakan terhadap parameter hematologi darah puyuh (*Coturnix-coturnix japonica*) pedaging. Buletin Peternakan, 37(2), 114-119.
- National Research Council. 1994. Nutrient Requirements of Poultry 9th Revised Ed. National Academy of Science. Washington D.C. (US).
- Ningsih, A., dan A. Ibrahim. 2013. Aktifitas antimikroba ekstrak fraksi n-heksan daun sungkai (*peronema canescens* Jack) terhadap beberapa bakteri dengan metode klt-bioautografi. Jurnal Farmasi dan Kimia Tropis, 2(2), 76-82.
- Nordenson, NJ. 2002. White Blood Cell Countand Differential. http://www.Lifesteps.com/gm.Atoz/ency/white_blood_cell_count_and_differential.jsp.
- Noviarni, I., R. Fitria, D. Fitria, R.D. Putri, L.G. Marni, U.L. Mengkurat, U. Islam, N. Sulthan, T. Saifuddin, dan U.L. Mengkurat. 2023. Review Artikel : Potensi Ekstrak Daun Sungkai (*Peronema canescens* Jack) sebagai Antioksidan. Sains dan Sains Terapan Journal, I(1): 1–6.
- Nuryana, P. A., A. Taqwim, A. Zakiya, W.C. Aliyyu, dan R.G. Purwanto. 2024. Pemanfaatan dan potensi bahan alam di banyumas sebagai agen anti karies: Telaah Pustaka. Jurnal gigi dan Biosains, 1(2), 01-09.
- Okfrianti, Y., D. Irnamera, dan B. Bertalina. 2022. Aktivitas antioksidan ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack). Jurnal Kesehatan, 13(2), 333-339.
- Palupi R, L. Abdullah, D.A. Astuti, dan Sumiati. 2014. Potential and utilization of Indigofera sp. shoot leaf meal as soybean mealsubstitution in laying hen diets. Jurnal IlmuTernak dan Veteriner. 19(3): 210-219
- Pambudi BS, S. Enny, and F. Jauhar. 2016. The effectof mirabilis jalapa leaf ethanolic extractagainst streptococcus pyogenes. Journal of Agromedicine and Medical Sciences 2(1): 26-31.
- Pinda, N.P., Daniel, C. Saleh, and Magdaleni, A.R. 2021. Phytochemical Test and Antioxidant Activity Test of N-Hexane Fraction Extract, Ethyl Acetate and Remained Ethanol From Leaf of Sungkai (*Peronema Canescens* Jack) Using DPPH Method. Jurnal Atomik, 06(1): 22–27.
- Prastowo, J., dan B. Ariyadi. 2015. Pengaruh infeksi cacing *Ascaridia galli* terhadap gambaran darah dan elektrolit ayam kampung (*Gallus domesticus*). Jurnal Medika Veterinaria, 9(1).

- Pratama, dan V.M Evi. 2023. Analisis Kelayakan Finansial Dan Strategi Pengembangan Usaha Ternak Ayam Broiler Di Kabupaten Lampung Selatan (Studi Kasus Pada Usaha Ternak Ayam Broiler Jenis Kandang Close House Dan Open House Seandanan Farm). *Tesis*, 58. [Http://Digilib.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/72787](http://Digilib.Unila.Ac.Id/Id/Eprint/72787)
- Purnomo, D., Sugiharto dan Isroli. 2015. Total leukosit dan diferensial leukosit darah ayam broiler akibat penggunaan tepung onggok fermentasi *rhizopus oryzae* pada ransum. *J. Ilmu-Ilmu Peternakan*. 25 (3): 59-68.
- Puvadolpirod and Thaxton. 2000. Model of physiological stress in chicken. Edisi Kelima. Quantitative Evaluation. Departement of Poultry Science, Mississippi State University. 79 :391-395.
- Ramadenti, F., A. Sundaryono, dan D. Handayani. 2017. Uji fraksi etil asetat daun *Peronema canescens* terhadap plasmodium berghei pada *Mus musculus*. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Kimia*, 1(2), 89–92.
- Ramadhan, D. W. 2022. Gambaran Total Leukosit Dan Diferensial Leukosit Ayam Broiler Pada Pemberian Tapak Liman (*Elephantopus scaber L.*). Jurusan Peternakan, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung.
- Redmond S.B., P. Chuammitri, C.B. Andreasen, D. Palic, and S.J. Lamont. 2011. Genetic control of chicken heterophil function in advanced intercross lines: associations with novel and with known *Salmonella* resistance loci and a likely mechanism for cell death in extracellular trap production. *Immunogenetics* 63 (7): 449–458. Doi: 10.1007/s00251-011-0523-y.
- Reece, W.O., and M.J. Swenson. 2004. The composition and functions of blood. In: *Dukes' Physiology of Domestic Animal*, 12th edn (ed. W.O. Reece). Cornell University Press, Ithaca, NY. Reproduced with permission from Cornell University Press.
- Rimanda, F. 2022. Kualitas Nutrisi Ransum Basal Ayam Ras Pedaging Dengan Penambahan Tepung Limbah Udang Sebagai Substitusi Tepung Ikan. Program Studi Peternakan. Fakultas Pertanian dan Peternakan. Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, Pekanbaru.
- Rokhmana L.D., I. Estiningdriati, dan W. Murningsih. 2013. Pengaruh penambahan bangle (*Zingiber cassumunar*) dalam ransum terhadap bobot absolut bursa fabricius dan rasio heterofil limfosit ayam broiler. *Jurnal Peternakan Hewan* 2(1): 362-369.
- Salasia S.I.O., and B. Hariono. 2010. Patologi klinik Veteriner. Yogyakarta: Samudra Biru. Hlm.33-41.
- Sanjaya, A., H. Hafsah, M. Mulyati, M. Tahir, P. Padang, dan M. Basri. (2023). Kecernaan protein dan lemak dari penggunaan minyak atsiri daun cengkeh sebagai sumber fitobiotik dalam pakan ayam ras jantan. *Jurnal Ilmiah AgriSains*, 24(1), 9-15.

- Saputro A.D., dan J. Said. 2015. Pemberian vitamin c pada latihan fisik maksimal dan perubahan kadar hemoglobin dan jumlah eritrosit. Jurnal Ilmu Olahraga dan Kebugaran 4(3): 32-40.
- Sari CS, Isroli, and U. Atmomarsono. 2014. The effect of powder addition fingerroot rhizome (*Boesenbergia pandurata roxb*) in the diet on broiler body resistance. Animal Agriculture Journal 3(2): 106-112.
- Sari, O., G.A.R. Saputri, dan D. Hermawan. 2023. Uji efek analgesik ekstrak etanol daun sungkai (*Peronema canescens* Jack) terhadap mencit (*Mus musculus*). Jurnal Medika Malahayati, 7(3), 741-747.
- Satyaningtiyas, A.S., S.D. Widhyari, dan R.D. Natalia. 2010. Jumlah eritrosit, nilai hematokrit, dan kadar hemaglobin ayam pedaging umur 6 minggu dengan pakan tambahan. J. Kedokteran Hewan 4 (2): 69-73
- Sigit, M., dan A. Nikmah. (2020). Pengaruh pemberian air minum dan herbal berbasis magnetic water treatment terhadap performa ayam pedaging. Jurnal Ilmiah Fillia Cendekia, 5(1), 30-35.
- Simanjuntak, M. C. 2018. Analisis usaha ternak ayam broiler di peternakan ayam selama satu kali masa produksi. Jurnal Fapertanak, 3(1), 60-81.
- Situmorang, N. A., L.D. Mahfuds, dan U. Atmomarsono. 2013. Pengaruh pemberian tepung rumput laut (*Gracilaria verrucosa*) dalam ransum terhadap efisiensi penggunaan protein ayam broiler. Jurnal Peternakan Hewan, 2(2), 49-56.
- Soeharsono, L. Adriani, E. Hernawan, K.A. Kamil, dan A. Mushawwir. 2010. Fisiologi ternak fenomena dan nomena dasar, fungsi dan interaksi organ pada hewan. Widya Padjajaran, Bandung.
- Suriansyah I.B.K., M.S. Ardana, Anthara, dan L.D. Anggreni. 2016. Leukosit ayam pedaging setelah diberikan paracetamol. Indonesia Medicus Veterinus (5)2: 165-174.
- Trizuyani, N. E., S. Ella, dan R. Resmi. 2021. Pengaruh pemberian ransum mengandung bungkil inti sawit fermentasi dengan *Bacillus cereus* v9 terhadap kualitas fisik daging ayam broiler. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan, 24(2), 155-165.
- Ulupi, N. dan T. T. Ihwantoro. 2014. Gambaran darah ayam kampung dan ayam petelur komersial pada kandang terbuka di daerah tropis. J. Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan. 2 (1) : 219-223.
- Ulupi, N. I. R. H., dan S.K. Inayah. 2015. Performa ayam broiler dengan pemberian serbuk pinang sebagai feed additive. Jurnal Ilmu Produksi dan Teknologi Hasil Peternakan, 3(1), 8-11.
- Umam, M.K., H.S. Prayogi, dan V.M. Nurgiartiningsih. 2015. Penampilan produksi ayam pedaging yang dipelihara pada sistem lantai kandang panggung dan kandang bertingkat. Jurnal Ilmu-Ilmu Peternakan 24 (3): 79–87.

- Wardani, N.P.K., G.A.M.K Dewi, dan D.P.M.A Candrawati. 2022. Performa broiler yang diberikan larutan kunyit (*Curcuma domestica* Val.) dan asam (*Tamarindus indica* L.) pada air minum. *Majalah Ilmiah Peternakan* 25, 28–33.
- Widyaningsih, Y. 2024. Fakta Penting Tentang Air Minum Untuk Ayam Broiler. chickin.id/blog/fakta-penting-tentang-air-minum-untuk-ayam-broiler/
- Windisch W.K., Schedle, C. Plitzner, and A. Kroismayr. 2008. Use of phytogenic products as feedadditives for swine and poultry. *J Anim Sci.* 86:40-48.
- Wulandari, S., E. Kusumanti, dan I. Isroli. 2016. Jumlah total leukosit dan diferensial leukosit ayam broiler setelah penambahan papain kasar dalam. *Jurnal Peternakan*, 3(4), 517-522.
- Wulansari, I., D., B. Admadi, dan S. Mulyani. 2020. Pengaruh suhu penyimpanan terhadap kerusakan antioksidan ekstrak daun asam (*Tamarindusindica* L). *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 8(4), 544-550.
- Yuniwarti, E. Y. W., W. Asmara, W. T. Artama, dan C. R. Tabbu. 2013. *Virgin coconut oil* meningkatkan aktivitas fagositosis makrofag ayam pedaging pasca vaksinasi flu burung. *J. Vet.* Vol. 14, Hal.190-196.
- Zahro L, dan A. Rudiana. 2013. Uji efektivitas antibakteri ekstrak kasar saponin jamur tiram putih (*Pleurotus ostreatus*) terhadap staphylococcus aureus dan escherichia coli. *Jurnal Kimia Universitas Negeri Surabaya* 2(3): 120-129.