

DAFTAR PUSTAKA

- Abeyasuriya, K. G. T. N. *et al.* (2017) 'Effect of dengue mosquito control insecticide thermal fogging on non-target insects', *International Journal of Tropical Insect Science*, 37(1), pp. 11–18. doi: 10.1017/S1742758416000254.
- Abong'O, B. *et al.* (2018) 'Host Decoy Trap (HDT) with cattle odour is highly effective for collection of exophagic malaria vectors', *Parasites and Vectors*, 11(1), pp. 1–11. doi: 10.1186/s13071-018-3099-7.
- Adams, R. M. M. *et al.* (2020) 'Interspecific Eavesdropping on Ant Chemical Communication', *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8(March), pp. 1–22. doi: 10.3389/fevo.2020.00024.
- Aditama, T. Y. P. d. (2012) *Pedoman Penggunaan Insektisida (Pestisida) Dalam Pengendalian Vektor.*
- Ali, A. *et al.* (2015) 'Essential oils of *Echinophora lamondiana* (Apiales: Umbelliferae): A relationship between chemical profile and biting deterrence and larvicidal activity against mosquitoes (Diptera: Culicidae)', *Journal of Medical Entomology*, 52(1), pp. 93–100. doi: 10.1093/jme/tju014.
- Andersson, N. *et al.* (2017) 'Camino Verde (The Green Way): Evidence-based community mobilisation for dengue control in Nicaragua and Mexico: Feasibility study and study protocol for a randomised controlled trial', *BMC Public Health*, 17(Suppl 1). doi: 10.1186/s12889-017-4289-5.
- Athen, M. H. N., Nazri, C. D. and Nazrina, C. S. (2020) 'Bioassay studies on the reaction of *Aedes aegypti* & *Aedes albopictus* (Diptera : Culicidae) on different attractants', *Saudi Journal of Biological Sciences*, (xxxx), pp. 2691–2700. doi: 10.1016/j.sjbs.2020.06.016.
- Barrera, R. *et al.* (2014) 'Use of the CDC Autocidal Gravid Ovitrap to Control and Prevent Outbreaks of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae)', *Journal of Medical Entomology*, 51(1), pp. 145–154. doi: 10.1603/me13096.
- Baskar, R. *et al.* (2011) 'Antioxidant Potential of Peel Extracts of Banana Varieties (<i>Musa sapientum</i>)', *Food and Nutrition Sciences*, 02(10), pp. 1128–1133. doi: 10.4236/fns.2011.210151.
- Berry, J. P. *et al.* (2008) 'Cyanobacterial toxins as allelochemicals with potential applications as algaecides, herbicides and insecticides', *Marine Drugs*, 6(2), pp. 117–146. doi: 10.3390/md20080007.
- Biswas, H. H. *et al.* (2015) 'Lower Low-Density Lipoprotein Cholesterol Levels Are Associated with Severe Dengue Outcome', *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 9(9), pp. 1–19. doi: 10.1371/journal.pntd.0003904.
- Blomquist, G. J. and Vogt, R. G. (2003) *Insect Pheromone Biochemistry and Molecular Biology*, Elsevier. Edited by R. G. Blomquist, Gary J and Vogt. Academic Press.

- Bota, R. *et al.* (2014) 'Knowledge, attitude and perception regarding dengue fever among university students of interior Sindh', *Journal of Infection and Public Health*, 7(3), pp. 218–223. doi: 10.1016/j.jiph.2013.11.004.
- Boyer, S. *et al.* (2018) 'Resistance of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) Populations to Deltamethrin, Permethrin, and Temephos in Cambodia', *Asia-Pacific Journal of Public Health*. doi: 10.1177/1010539517753876.
- Brady, O. J. *et al.* (2012) 'Refining the Global Spatial Limits of Dengue Virus Transmission by Evidence-Based Consensus', *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 6(8). doi: 10.1371/journal.pntd.0001760.
- Burkot, T. R. *et al.* (2007) 'Productivity of natural and artificial containers for *Aedes polynesiensis* and *Aedes aegypti* in four American Samoan villages', *Medical and Veterinary Entomology*, 21(1), pp. 22–29. doi: 10.1111/j.1365-2915.2007.00667.x.
- Caruana, E. J. *et al.* (2015) 'Longitudinal studies', *Journal of Thoracic Disease*, 7(11), pp. E537–E540. doi: 10.3978/j.issn.2072-1439.2015.10.63.
- Casson, R. J. and Farmer, L. D. M. (2014) 'Understanding and checking the assumptions of linear regression: A primer for medical researchers', *Clinical and Experimental Ophthalmology*, 42(6), pp. 590–596. doi: 10.1111/ceo.12358.
- Chilcot, J. J. (2007) (*End-Stage Renal Disease*).
- Chuang, T. W. *et al.* (2018) 'Epidemiological characteristics and space-time analysis of the 2015 dengue outbreak in the metropolitan region of Tainan city, Taiwan', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 15(3). doi: 10.3390/ijerph15030396.
- Clark, N. M., Gong, M. and Kaciroti, N. (2014) 'A Model of Self-Regulation for Control of Chronic Disease*', *Health Education and Behavior*, 41(5), pp. 499–508. doi: 10.1177/1090198114547701.
- Connelly, C.R. & Carlson, D. B. (2009) *Florida Mosquito Control: The state of the mission as defined by mosquito controllers, regulators, and environmental managers*.
- Davidson, J. R. *et al.* (2020) 'Characterization of vector communities and biting behavior in South Sulawesi with host decoy traps and human landing catches', *Parasites and Vectors*, 13(1), pp. 1–17. doi: 10.1186/s13071-020-04205-z.
- Dekker, T., Geier, M. and Cardé, R. T. (2005) 'Carbon dioxide instantly sensitizes female yellow fever mosquitoes to human skin odours', *Journal of Experimental Biology*, 208(15), pp. 2963–2972. doi: 10.1242/jeb.01736.
- Depkes R.I. (2007) *Ekologi dan Aspek Perilaku Vektor*. Jakarta: Ditjen PP & PL.

- Esu, E. *et al.* (2010) 'Effectiveness of peridomestic space spraying with insecticide on dengue transmission; Systematic review', *Tropical Medicine and International Health*, 15(5), pp. 619–631. doi: 10.1111/j.1365-3156.2010.02489.x.
- Federer, W. T. (1966) 'Randomization and Sample Size in Experimentation', *Food and Drug Administration Statistics Seminar*, pp. 1–14.
- Galun, R. *et al.* (1997) 'The 10th Conference of the Entomological Society of Israel', *Phytoparasitica*, 25(2), pp. 143–169. doi: 10.1007/bf02981194.
- Govindarajan, M. and Benelli, G. (2016a) 'Eco-friendly larvicides from Indian plants: Effectiveness of lavandulyl acetate and bicyclogermacrene on malaria, dengue and Japanese encephalitis mosquito vectors', *Ecotoxicology and Environmental Safety*, 133, pp. 395–402. doi: 10.1016/j.ecoenv.2016.07.035.
- Govindarajan, M. and Benelli, G. (2016b) 'Facile biosynthesis of silver nanoparticles using *Barleria cristata*: mosquitocidal potential and biotoxicity on three non-target aquatic organisms', *Parasitology Research*, 115(3), pp. 925–935. doi: 10.1007/s00436-015-4817-0.
- Govindarajan, M. and Benelli, G. (2017) 'A Facile One-Pot Synthesis of Eco-Friendly Nanoparticles Using *Carissa carandas*: Ovicidal and Larvicidal Potential on Malaria, Dengue and Filariasis Mosquito Vectors', *Journal of Cluster Science*, 28(1), pp. 15–36. doi: 10.1007/s10876-016-1035-6.
- Grossman, G. M. and Krueger, A. B. (1991) 'Environmental impacts of a North American free trade agreement', (3914).
- Hale, E. D., Treharne, G. J. and Kitas, G. D. (2007) 'The Common-Sense Model of self-regulation of health and illness: How can we use it to understand and respond to our patients' needs?', *Rheumatology*, 46(6), pp. 904–906. doi: 10.1093/rheumatology/kem060.
- Hamid, P. H. *et al.* (2018) 'Current Status of *Aedes aegypti* Insecticide Resistance Development from Banjarmasin, Kalimantan, Indonesia', *BioMed Research International*, 2018. doi: 10.1155/2018/1735358.
- Handel, A. S. *et al.* (2016) 'Knowledge, attitudes, and practices regarding dengue infection among public sector healthcare providers in Machala, Ecuador', *Tropical Diseases, Travel Medicine and Vaccines*, 2(1), p. 8. doi: 10.1186/s40794-016-0024-y.
- Hawkes, F. M. *et al.* (2017) 'Exploiting *Anopheles* responses to thermal, odour and visual stimuli to improve surveillance and control of malaria', *Scientific Reports*, 7(1), pp. 1–9. doi: 10.1038/s41598-017-17632-3.
- Hedges, S. (2001) *The Best of Stoy Hedges*. Cleveland: G.I.E, Media Inc.
- Henk van den, B. *et al.* (2012) 'Operational efficiency and sustainability of vector control of malaria and dengue: descriptive case studies from the Philippines.', *Malaria journal*, 11(1), p. 269. doi: 10.1186/1475-2875-11-269.

- Henny Sesanti, Arsunan, A. . and H. I. (2014) 'Potential Test of Papaya Leaf and Seed Extract (*Carica Papaya*) as Larvicides against Anopheles Mosquito', *International Journal of Scientific and Research Publications*, 4(6), pp. 1–8. doi: <http://dx.doi.org/10.1155/2014/281508>.
- Heringer, L. *et al.* (2016) 'Vector Control , Pest Management , Resistance , Repellents Evaluation of Alternative Killing Agents for *Aedes aegypti* (Diptera : Culicidae) in the Gravid Aedes Trap (GAT)', 53(May), pp. 873–879. doi: 10.1093/jme/tjw051.
- Hojo, M. K. *et al.* (2015) 'Antennal RNA-sequencing analysis reveals evolutionary aspects of chemosensory proteins in the carpenter ant, *Camponotus japonicus*', *Scientific Reports*, 5(July), pp. 1–12. doi: 10.1038/srep13541.
- Ihara, S., Yoshikawa, K. and Touhara, K. (2013) 'Chemosensory signals and their receptors in the olfactory neural system', *Neuroscience*, 254, pp. 45–60. doi: 10.1016/j.neuroscience.2013.08.063.
- InfoDatin Kementerian Kesehatan (2016) 'Situasi DBD di Indonesia', *InfoDATIN*, p. p 12. doi: ISSN 2442-7659.
- Jahan, N. and Sarwar, M. S. (2013) 'Field evaluation of lethal ovitraps for the control of dengue vectors in Lahore, Pakistan', *Pakistan Journal of Zoology*, 45(2), pp. 305–315. doi: 10.11648/j.ijee.20170201.13.
- Jeelani, S., Sabesan, S. and Subramanian, S. (2015) 'Community knowledge, awareness and preventive practices regarding dengue fever in Puducherry - South India', *Public Health*, 129(6), pp. 790–796. doi: 10.1016/j.puhe.2015.02.026.
- Johnson, B. J., Ritchie, S. A. and Fonseca, D. M. (2017) 'The state of the art of lethal oviposition trap-based mass interventions for arboviral control', *Insects*, pp. 1–16. doi: 10.3390/insects8010005.
- Karunaratne, S. H. P. P. *et al.* (2013) 'Insecticide resistance and, efficacy of space spraying and larviciding in the control of dengue vectors *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* in Sri Lanka', *Pesticide Biochemistry and Physiology*, 107(1), pp. 98–105. doi: 10.1016/j.pestbp.2013.05.011.
- Kemenkes (2021) *Profil Kesehatan Indonesia 2020, Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan RI 2021*.
- Kemenkes RI 2018 (2017) *Profil Kesehatan Indonesia 2016, Profil Kesehatan Provinsi Bali*. Available at: <http://www.depkes.go.id/resources/download/pusdatin/profil-kesehatan-indonesia/Profil-Kesehatan-Indonesia-2016.pdf>.
- Kumar, D., Kumar, G. and Agrawal, V. (2018) 'Green synthesis of silver nanoparticles using *Holarrhena antidysenterica* (L.) Wall.bark extract and their larvicidal activity against dengue and filariasis vectors', *Parasitology Research*, 117(2), pp. 377–389. doi: 10.1007/s00436-017-5711-8.

- Kumaran, E. *et al.* (2018) 'Dengue knowledge, attitudes and practices and their impact on community-based vector control in rural Cambodia', *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 12(2), pp. 1–16. doi: 10.1371/journal.pntd.0006268.
- Ma, M. (2007) 'Encoding olfactory signals via multiple chemosensory systems.', *Critical reviews in biochemistry and molecular biology*, 42(6), pp. 463–480. doi: 10.1080/10409230701693359.
- Meijerink, J. *et al.* (2000) 'Identification of olfactory stimulants for *Anopheles gambiae* from human sweat samples', *Journal of Chemical Ecology*, 26(6), pp. 1367–1382. doi: 10.1023/A:1005475422978.
- Melo, N. *et al.* (2020) 'Geosmin Attracts *Aedes aegypti* Mosquitoes to Oviposition Sites', *Current Biology*, 30(1), pp. 127–134.e5. doi: 10.1016/j.cub.2019.11.002.
- Minakawa, N. *et al.* (1999) 'Spatial distribution and habitat characterization of anopheline mosquito larvae in western Kenya', *American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*, 61(6), pp. 1010–1016. doi: 10.4269/ajtmh.1999.61.1010.
- Mo, P. K. H. and Lau, J. T. F. (2015) 'Illness representation on H1N1 influenza and preventive behaviors in the Hong Kong general population', *Journal of Health Psychology*, 20(12), pp. 1523–1533. doi: 10.1177/1359105313516031.
- Moyes, C. L. *et al.* (2017) 'Contemporary status of insecticide resistance in the major *Aedes* vectors of arboviruses infecting humans', *PLoS Neglected Tropical Diseases*. doi: 10.1371/journal.pntd.0005625.
- Muema, J. M. *et al.* (2017) 'Prospects for malaria control through manipulation of mosquito larval habitats and olfactory-mediated behavioural responses using plant-derived compounds', *Parasites and Vectors*. BioMed Central Ltd. doi: 10.1186/s13071-017-2122-8.
- Offenberg, J. *et al.* (2004) 'Evidence that insect herbivores are deterred by ant pheromones', *Proceedings of the Royal Society B: Biological Sciences*, 271(SUPPL. 6), pp. 433–435. doi: 10.1098/rsbl.2004.0210.
- Osório, H. C. *et al.* (2014) 'Mosquito surveillance for prevention and control of emerging mosquito-borne diseases in Portugal — 2008–2014', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 11(11), pp. 11583–11596. doi: 10.3390/ijerph111111583.
- Panadero, E. (2017) 'A review of self-regulated learning: Six models and four directions for research', *Frontiers in Psychology*, 8(APR), pp. 1–28. doi: 10.3389/fpsyg.2017.00422.
- Pérez-Gutiérrez, S. *et al.* (2011) 'Bioactivity of carica papaya (Caricaceae) against *spodoptera frugiperda* (Lepidoptera: Noctuidae)', *Molecules*, 16(9), pp. 7502–7509. doi: 10.3390/molecules16097502.
- Permana, A. D. and Putra, R. E. (2018) 'Serangga dan Manusia', *Serangga dan Manusia*, pp. 1–53.

- Perry, A. S. *et al.* (1998) 'Attractants, Repellents, and Antifeedants', in *Insecticides in Agriculture and Environment*. Springer Berlin Heidelberg, pp. 153–162. doi: 10.1007/978-3-662-03656-3_22.
- Pinkney, A. E. *et al.* (2000) 'Effects of the mosquito larvicides temephos and methoprene on insect populations in experimental ponds', *Environmental Toxicology and Chemistry*, 19(3), pp. 678–684. doi: 10.1002/etc.5620190320.
- Ployhart, R. E. and Vandenberg, R. J. (2010) 'Longitudinal research: The theory, design, and analysis of change', *Journal of Management*, 36(1), pp. 94–120. doi: 10.1177/0149206309352110.
- Polson, K. A. *et al.* (2002) 'The Use of Ovitrap Baited with Hay Infusion as a Surveillance Tool for *Aedes aegypti* Mosquitoes in Cambodia', 26, pp. 178–184.
- Poulin, B. *et al.* (2017) 'Mosquito traps: An innovative, environmentally friendly technique to control mosquitoes', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 14(3). doi: 10.3390/ijerph14030313.
- Profil Kesehatan Indonesia 2016 (2017) 'Http://Www.Depkes.Go.Id/Resources/Download/Pusdatin/Lain-Lain//Datadaninformasikesehatanindonesia2016-Smaller-size-Web.Pdf', *Profil Kesehatan Indonesia*, p. 100.
- Qiu, Y. T. *et al.* (2006) 'Olfactory coding in antennal neurons of the malaria mosquito, *Anopheles gambiae*', *Chemical Senses*, 31(9), pp. 845–863. doi: 10.1093/chemse/bjl027.
- Ramírez-Lepe, M. and Ramírez-Suero, M. (2012) 'Biological Control of Mosquito Larvae by *Bacillus thuringiensis* subsp. *israelensis*', *Insecticides - Pest Engineering*, pp. 239–264. doi: 10.5772/1354.
- Ridha, M. R. *et al.* (2013) 'Hubungan kondisi lingkungan dan kontainer dengan keberadaan jentik nyamuk *Aedes aegypti* di daerah endemis demam berdarah dengue di kota Banjarbaru', *Epidemiologi dan penyakit bersumber binatang*, 4(3), pp. 133–137.
- Rield, Helmut., C. and H. (1976) 'Forecasting Codling Moth Phenology Based on Pheromone Trap Catches and Physiological-Time Models', *The Canadian Entomologist*, 108(5), pp. 449–460.
- Rothman, A. L. (2011) 'Immunity to dengue virus: A tale of original antigenic sin and tropical cytokine storms', *Nature Reviews Immunology*, 11(8), pp. 532–543. doi: 10.1038/nri3014.
- Saleh, M. *et al.* (2017) 'Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (*Citrus aurantifolia*) Sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk *Aedes aegypti*', *HIGIENE: Jurnal Kesehatan Lingkungan*, 3(1), pp. 30–36. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/2761/2606>.

- Salvador-Neto, O. *et al.* (2016) 'Larvicidal potential of the halogenated sesquiterpene (+)-obtusol, isolated from the alga *Laurencia dendroidea* J. Agardh (Ceramiales: Rhodomelaceae), against the Dengue Vector Mosquito *Aedes aegypti* (Linnaeus) (Diptera: Culicidae)', *Marine Drugs*, 14(2). doi: 10.3390/md14020020.
- Sambaraju, K. R. and Phillips, T. W. (2008) 'Responses of adult *Plodia interpunctella* (Hübner) (Lepidoptera: Pyralidae) to light and combinations of attractants and light', *Journal of Insect Behavior*, 21(5), pp. 422–439. doi: 10.1007/s10905-008-9140-5.
- Santos, E. *et al.* (2010) 'Oviposition activity of *Aedes aegypti* L. (Diptera: Culicidae) in response to different organic infusions', *Neotropical Entomology*, 39(2), pp. 299–302. doi: 10.1590/S1519-566X2010000200023.
- Sasmita, H. I. *et al.* (2021) 'Ovitrap surveillance of dengue vector mosquitoes in Bandung city, West Java province, Indonesia', *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 15(10), pp. 1–18. doi: 10.1371/journal.pntd.0009896.
- Sattler, M. A. *et al.* (2005) 'Habitat characterization and spatial distribution of *Anopheles* sp. mosquito larvae in Dar es Salaam (Tanzania) during an extended dry period', *Malaria Journal*, 4, pp. 1–15. doi: 10.1186/1475-2875-4-4.
- Setiyaniingsih, R. and Alfiah, S. (2014) 'Pengaruh Suhu Penyimpanan Terhadap Presentase Tetas Telur *Aedes Aegypti* Di Laboratorium', *Journal Vektora*, 6, pp. 9–12.
- Shargel, L., Pong, S. W. and Yu, A. (2012) 'Biofarmasetika & Farmakokinetika Terapan', *Biofarmasetika & Farmakokinetika Terapan*, pp. 267–270.
- Shiloh, S. (2006) 'Illness representations, self-regulation, and genetic counseling: A theoretical review', *Journal of Genetic Counseling*, 15(5), pp. 325–337. doi: 10.1007/s10897-006-9044-5.
- Shuanglin, D. and Jiawei, D. (2002) 'Chemical identification and field tests of sex pheromone of beet armyworm *Spodoptera exigua*', *Acta Phytophylacica Sinica*, 29(1), p. 19–24. Available at: <http://europepmc.org/abstract/CBA/368641>.
- Sigit, S. *et al.* (2006) *Hama Permukiman Indonesia Pengendalian, Biologi & Pengendalian*. kelima. Edited by S. H. Sigit and U. K. Hadi. Bogor.
- Silva, W. R. da *et al.* (2018) 'Oviposition of *Aedes aegypti* Linnaeus, 1762 and *Aedes albopictus* Skuse, 1894 (Diptera: Culicidae) under laboratory and field conditions using ovitraps associated to different control agents, Manaus, Amazonas, Brazil', *Revista Brasileira de Entomologia*, 62(4), pp. 304–310. doi: 10.1016/j.rbe.2018.08.001.
- Singh, Y. K. (2006) *Fundamental of Research Methodology and Statistics*. New Delhi: New Age International.

- Su, T., Jiang, Y. and Mulla, M. S. (2014) 'Toxicity and Effects of Mosquito Larvicides Methoprene and Surface Film (Agnique[®] MMF) on the Development and Fecundity of the Tadpole Shrimp *Triops newberryi* (Packard) (Notostraca: Triopsidae)', *Journal of Vector Ecology*, 39(2), pp. 340–346. doi: 10.3376/i1081-1710-39-340.
- Sukumaran, D. (2016) 'A review on use of attractants and traps for host seeking *Aedes aegypti* mosquitoes', *Indian Journal of Natural Products and Resources*, 7(3), pp. 207–214.
- Suman, D. S. (2019) 'Evaluation of enhanced oviposition attractant formulations against *Aedes* and *Culex* vector mosquitoes in urban and semi-urban areas', *Parasitology Research*, 118(3), pp. 743–750. doi: 10.1007/s00436-019-06228-7.
- Suwito, Munif A, Sancoyo I, Widada S, D. (2015) *Petunjuk Teknik Larvasidasi*. Direktorat Pengendalian Penyakit Bersumber Binatang Ditjen P2PL.
- Tapia-Conyer, R., Méndez-Galván, J. and Burciaga-Zúñiga, P. (2012) 'Community participation in the prevention and control of dengue: the *patio limpio* strategy in Mexico', *Paediatrics and International Child Health*, 32(sup1), pp. 10–13. doi: 10.1179/2046904712Z.00000000047.
- Thammapalo, S., Meksawi, S. and Chongsuvivatwong, V. (2012) 'Effectiveness of space spraying on the transmission of dengue/dengue hemorrhagic fever (DF/DHF) in an urban area of southern Thailand', *Journal of Tropical Medicine*, 2012. doi: 10.1155/2012/652564.
- Thavara, U., Tawatsin, A. and Chomposri, J. (2004) 'Evaluation of attractants and egg-laying substrate preference for oviposition by *Aedes albopictus* (Diptera: Culicidae).', *Journal of vector ecology: journal of the Society for Vector Ecology*, 29(1), pp. 66–72. Available at: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15266742>.
- Tilak, R. *et al.* (2005) 'A laboratory investigation into oviposition responses of *Aedes aegypti* to some common household substances and water from conspecific larvae', *Medical Journal Armed Forces India*, 61(3), pp. 227–229. doi: 10.1016/S0377-1237(05)80159-5.
- Turnipseed, R. K., Moran, P. J. and Allan, S. A. (2018) 'Behavioral responses of gravid *Culex quinquefasciatus*, *Aedes aegypti*, and *Anopheles quadrimaculatus* mosquitoes to aquatic macrophyte volatiles', *Journal of Vector Ecology*, 43(2), pp. 252–260. doi: <https://doi.org/10.1111/jvec.12309>.
- Verhulst, N. O. *et al.* (2010) 'Differential attraction of malaria mosquitoes to volatile blends produced by human skin bacteria', *PLoS ONE*, 5(12). doi: 10.1371/journal.pone.0015829.

- WHO (2008) 'WHO position statement on integrated vector management.', *Releve epidemiologique hebdomadaire / Section d'hygiene du Secretariat de la Societe des Nations = Weekly epidemiological record / Health Section of the Secretariat of the League of Nations*, 83(20), pp. 177–181.
- WHO (2009a) *Dengue: guidelines for diagnosis, treatment, prevention, and control - New edition*. New editio, WHO and TDR. New editio. WHO and TDR. doi: WHO/HTM/NTD/DEN/2009.1.
- WHO (2009b) *Dengue: Guidelines for Diagnosis, Treatment, Prevention and Control - New Edition*. WHO and TDR.
- WHO (2012) *Global strategy for dengue prevention and control 2012-2020*. WHO Library Cataloguing-in-Publication Data.
- WHO (2013) 'Handbook for integrated vector management', *Outlooks on Pest Management*, 24(3), pp. 142–143. doi: 10.1564/v24_jun_14.
- WHO global malaria program (2012) 'Global plan for insecticide resistance management in malaria vectors', *World Health Organization press*, p. 13.
- Wijegunawardana, N. D. A. D. *et al.* (2019) 'Evaluation of the Effects of Aedes Vector Indices and Climatic Factors on Dengue Incidence in Gampaha District, Sri Lanka', *BioMed Research International*, 2019. doi: 10.1155/2019/2950216.
- Wong, L. P. *et al.* (2016) 'The self-regulation model of illness: Comparison between zika and dengue and its application to predict mosquito prevention behaviours in Malaysia, a Dengue-Endemic country', *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 13(12). doi: 10.3390/ijerph13121210.
- Wong, L. P. *et al.* (2017) 'Differences in Perceived Severity of Zika Virus Infection and Dengue Fever and its Influence on Mosquito Control Practices in Malaysia', *Journal of Community Health*, 42(5), pp. 854–864. doi: 10.1007/s10900-017-0326-7.
- World Health Organization - WHO (2003) 'Space spray application of insecticides for vector and public health pest control', *World Health Organization - WHO*, (41), p. 45. doi: WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2003.5.
- Zeichner, B. C. and Perich, M. J. (1999) 'Laboratory testing of a lethal ovitrap for *Aedes aegypti*', *Medical and Veterinary Entomology*, 13(3), pp. 234–238. doi: 10.1046/j.1365-2915.1999.00192.x.
- Zeidler, J. D. *et al.* (2008) 'Dengue virus in *Aedes aegypti* larvae and infestation dynamics in Roraima, Brazil.', *Revista de saude publica*, 42(6), pp. 986–91. doi: 10.1590/s0034-89102008005000055.



PEMERINTAH KABUPATEN PANGKAJENE DAN KEPULAUAN
DINAS PENANAMAN MODAL DAN PELAYANAN TERPADU SATU PINTU
Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 40 ☎ (0410) 22008 Pangkajene – KP. 90611

IZIN PENELITIAN

Nomor : 180/IPT/DPMPTSP/VI/2021

DASAR HUKUM :

1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 18 Tahun 2002 tentang Sistem Nasional Penelitian, Pengembangan dan Penerapan Ilmu Pengetahuan Teknologi;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 7 Tahun 2014 tentang Perubahan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penerbitan Rekomendasi Penelitian;
3. Peraturan Bupati Pangkajene dan Kepulauan Nomor 379 Tahun 2019 tentang Tim Teknis pada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pangkep.
4. Peraturan Bupati Pangkajene dan Kepulauan Nomor 56 Tahun 2015 tentang Penyederhanaan Perizinan dan Non Perizinan di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
5. Peraturan Bupati Pangkajene dan Kepulauan Nomor 37 Tahun 2018 tentang Pelimpahan Kewenangan Penyelenggaraan Perizinan dan Non Perizinan kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu di Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.

Dengan ini memberikan izin penelitian kepada :

Nama : MUH. SALEH, SKM. M. Kes
Nomor Pokok : K013171006
Tempat/Tgl. Lahir : Pinrang / 05 Mei 1975
Jenis Kelamin : Laki Laki
Pekerjaan : Pegawai Negeri Sipil
Alamat : BTP Jl. Kejayaan Timur X Blok I/ 158 Kel/ Desa Tamalanrea
Kec. Tamalanrea Kota Makassar
Tempat Meneliti : Kec. Pangkajene, Kec. Balocci, Kec. Bungoro, Kec. Labakkang,
Kec. Ma'rang, Kec. Segeri, Kec. Minasate'ne, Kec. Mandalle,
Kec. Tondong Tallasa

Maksud dan Tujuan mengadakan penelitian dalam rangka Penulisan Survey dengan Judul :

“Eksplorasi Sifat Atraktan dan Anti Atraktan Yang Digunakan Dalam Pengendalian Vektor DBD”

Lamanya Penelitian : 17 Juni 2021 s/d 31 Desember 2021

Dengan Ketentuan Sebagai Berikut :

1. Menaati Semua Peraturan Perundang-Undangan yang berlaku, serta menghormati Adat Istiadat setempat.
2. Penelitian tidak menyimpang dari maksud izin yang diberikan.
3. Menyerahkan 1 (satu) exemplar foto copy hasil penelitian kepada Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu Kabupaten Pangkajene dan Kepulauan.
4. Surat Izin Penelitian ini dinyatakan tidak berlaku, bilamana pemegang izin ternyata tidak menaati ketentuan-ketentuan tersebut diatas.

Demikian Izin Penelitian ini diberikan untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Pangkajene, 1 Juli 2021



Tembusan Kepada Yth :

1. Bapak Bupati Pangkep (Sebagai Laporan);
2. Kepala Kantor Kesbang;
3. Arsip;



Kepala Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu.

Dinas Penanaman Modal dan Pelayanan Terpadu Satu Pintu
Jl. Sultan Hasanuddin Nomor 40
Pangkajene dan Kepulauan
90611

Drs. Bachtiar, M.Si

Pembina Tk. I

Nip. 19760930 199511 1 001



SURAT PERSETUJUAN ATASAN YANG BERWENANG
Nomor: 1316/UN4.14.1/PL.00.00/2021


Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Ansariadi, SKM., M.Sc.PH., Ph.D
NIP. : 19720109 199703 1 004
Jabatan : Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

Menyatakan bahwa :
Nama : Muh. Saleh
NIM : K013171006
Judul Penelitian : Eksplorasi Sifat Atraktan dan Anti Atraktan yang digunakan dalam Pengendalian Vektor DBD.

Disetujui untuk melakukan penelitian dengan judul tersebut di atas
Demikian disampaikan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, 23 Pebruari 2021

an, Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik, Riset dan Inovasi

Ansariadi, SKM., M.Sc.PH., Ph.D
Nip: 19720109 199703 1 004



**KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS HASANUDDIN
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT**

*Jln. Perintis Kemerdekaan Km. 10 Makassar 90245, Telp. (0411) 585658,
E-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: <https://fkm.unhas.ac.id/>*

REKOMENDASI PERSETUJUAN ETIK

Nomor : 4432/UN4.14.1/TP.01.02/2021

Tanggal : 16 Juni 2021

Dengan ini Menyatakan bahwa Protokol dan Dokumen yang Berhubungan dengan Protokol berikut ini telah mendapatkan Persetujuan Etik :

No.Protokol	15421073009	No. Sponsor Protokol	
Peneliti Utama	Muh. Saleh	Sponsor	Pribadi
Judul Peneliti	Eksplorasi Sifat Atraktan dan Anti Atraktan Yang Digunakan Dalam Pengendalian Vektor DBD		
No.Versi Protokol	1	Tanggal Versi	15 April 2021
No.Versi PSP	1	Tanggal Versi	15 April 2021
Tempat Penelitian	1. Lab. Study : Lab. Entomologi FK Unhas 2. Field study : Kab. Pangkep		
Judul Review	<input type="checkbox"/> Exempted <input type="checkbox"/> Expedited <input checked="" type="checkbox"/> Fullboard	Masa Berlaku 16 Juni 2021 Sampai 16 Juni 2022	Frekuensi review lanjutan
Ketua Komisi Etik Penelitian	Nama : Prof.dr.Veni Hadju,M.Sc,Ph.D	Tanda tangan 	Tanggal 16 Juni 2021
Sekretaris komisi Etik Penelitian	Nama : Dr. Wahiduddin, SKM.,M.Kes	Tanda tangan 	Tanggal 16 juni 2021

Kewajiban Peneliti Utama :

1. Menyerahkan Amandemen Protokol untuk persetujuan sebelum di implementasikan
2. Menyerahkan Laporan SAE ke Komisi Etik dalam 24 Jam dan dilengkapi dalam 7 hari dan Laporan SUSAR dalam 72 Jam setelah Peneliti Utama menerima laporan
3. Menyerahkan Laporan Kemajuan (progress report) setiap 6 bulan untuk penelitian resiko tinggi dan setiap setahun untuk penelitian resiko rendah
4. Menyerahkan laporan akhir setelah Penelitian berakhir
5. Melaporkan penyimpangan dari protocol yang disetujui (protocol deviation/violation)
6. Mematuhi semua peraturan yang ditentukan



UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN

LABORATORIUM ENTOMOLOGI BAGIAN PARASITOLOGI

Sekretariat : Laboratorium Parasitologi Lt.4 Fakultas Kedokteran UNHAS

Jl. Perintis Kemerdekaan Km. 11 Tamalanrea, Makassar 90245

Telp. 0411-6164712, Fax. 0411-586297

SURAT KETERANGAN

Nomor : 08 /Ento/ VIII /2022

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : dr. Isra Wahid, PhD

NIP : 19681227 199802 1 001

Jabatan : Kepala Laboratorium Entomologi bagian Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Menerangkan bahwa Mahasiswa di bawah ini **benar** telah melakukan penelitian uji coba penggunaan atraktan di Insectarium Laboratorium Entomologi FK Unhas pada Bulan Januari s/d September 2020 dan Bulan Januari s/d Juni 2021, sebagaimana hasil pembacaan terlampir.

Nama : Muh. Saleh

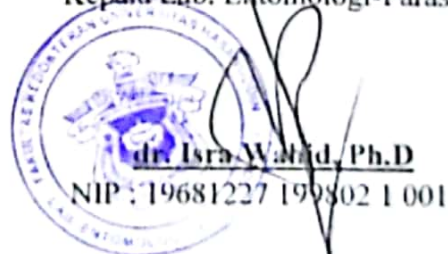
Stambuk : K013171006

Mahasiswa : Program S3 Ilmu Kesehatan Masyarakat FKM Unhas

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Makassar, Agustus 2021

Kepala Lab. Entomologi-Parasitologi



LABORATORIUM ENTOMOLOGI
FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

Hasil pengamatan jumlah telur *Aedes Sp* pada ovitrap
menggunakan 3 jenis atraktan

Replikasi	Group	Kode Trap	Atraktan	Jumlah Telur <i>Aedes Sp.</i>	Suhu air Trap	Insectarium		Waktu Pengamatan
						Suhu	%	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
R1	I	1.1	Konvensional	205	26	24	99	16.16
		1.2	Recycle	356	25			
		1.3	Ekstrak	348	26			
	II	2.1	Konvensional	218	26			
		2.2	Recycle	162	26			
		2.3	Ekstrak	539	26			
	III	3.1	Konvensional	196	26			
		3.2	Recycle	611	26			
		3.3	Ekstrak	541	26			
R2	I	1.1	Konvensional	120	28	30,8	69	16.25
		1.2	Recycle	287	28			
		1.3	Ekstrak	202	28			
	II	2.1	Konvensional	113	28			
		2.2	Recycle	215	28			
		2.3	Ekstrak	270	28			
	III	3.1	Konvensional	261	28			
		3.2	Recycle	195	28			
		3.3	Ekstrak	201	28			
R3	I	1.1	Konvensional	268	26	27,2	86	16.13
		1.2	Recycle	598	27			
		1.3	Ekstrak	501	27			
	II	2.1	Konvensional	208	27			
		2.2	Recycle	405	27			
		2.3	Ekstrak	620	27			
	III	3.1	Konvensional	172	26			
		3.2	Recycle	364	26			
		3.3	Ekstrak	292	27			
R4	I	1.1	Konvensional	102	29	33,8	56	14.21
		1.2	Recycle	323	29			
		1.3	Ekstrak	277	29			
	II	2.1	Konvensional	95	29			
		2.2	Recycle	193	29			
		2.3	Ekstrak	237	29			
	III	3.1	Konvensional	24	29			
		3.2	Recycle	192	29			
		3.3	Ekstrak	65	29			

1	2	3	4	5	6	7	8	9
R5	I	1.1	Konvensional	230	29	30,5	61	15.55
		1.2	Recycle	306	29			
		1.3	Ekstrak	576	29			
	II	2.1	Konvensional	157	28			
		2.2	Recycle	172	28			
		2.3	Ekstrak	598	28			
	III	3.1	Konvensional	262	28			
		3.2	Recycle	498	28			
		3.3	Ekstrak	508	28			
R6	I	1.1	Konvensional	313	29	32	48	16.26
		1.2	Recycle	698	29			
		1.3	Ekstrak	631	29			
	II	2.1	Konvensional	355	29			
		2.2	Recycle	501	29			
		2.3	Ekstrak	658	29			
	III	3.1	Konvensional	420	29			
		3.2	Recycle	971	29			
		3.3	Ekstrak	612	29			
R7	I	1.1	Konvensional	270	28	31,9	60	15.45
		1.2	Recycle	306	28			
		1.3	Ekstrak	296	28			
	II	2.1	Konvensional	72	28			
		2.2	Recycle	248	28			
		2.3	Ekstrak	184	28			
	III	3.1	Konvensional	257	28			
		3.2	Recycle	326	28			
		3.3	Ekstrak	271	28			
R8	I	1.1	Konvensional	131	29	31,7	57	16.43
		1.2	Recycle	254	29			
		1.3	Ekstrak	229	29			
	II	2.1	Konvensional	70	29			
		2.2	Recycle	225	29			
		2.3	Ekstrak	67	29			
	III	3.1	Konvensional	113	29			
		3.2	Recycle	109	29			
		3.3	Ekstrak	340	29			
R9	I	1.1	Konvensional	125	29	32,3	40	16.00
		1.2	Recycle	306	29			
		1.3	Ekstrak	312	29			
	II	2.1	Konvensional	194	29			
		2.2	Recycle	571	29			
		2.3	Ekstrak	396	29			
	III	3.1	Konvensional	389	28			
		3.2	Recycle	454	29			
		3.3	Ekstrak	366	29			

Makassar, Oktober 2020
Laboratorium Entomologi FK Unhas

Sr Nur Rahmi Nur R, S.Si, M.Si
Laboran

Rekapitulasi hasil pengamatan Penggunaan Atraktan Recycle water terhadap Nilai OI dan EDI selama 8 minggu

Lokasi : Dusun Pagang Kel. Sibatua Kec. Pangkajene Kab. Pangkep

No.	Kode_KK	Latitude	Longitude	MINGGU I		MINGGU II		MINGGU III		MINGGU IV		MINGGU V		MINGGU VI		MINGGU VII		MINGGU VIII	
				Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur
1	AR_1	-4.86863254789	119.572210013	1	135	1	180	1	437	1	334	1	437	1	356	1	217	1	198
2	AR_2	-4.86871740076	119.572600275	1	194	1	231	1	341	1	392	1	409	1	487	1	416	1	338
3	AR_3	-4.86888510206	119.572282768	1	252	1	367	1	656	1	256	1	293	1	445	1	325	1	330
4	AR_4	-4.86901037691	119.572385028	1	158	1	213	1	253	1	331	1	352	1	340	1	314	1	297
5	AR_5	-4.86883733058	119.572572782	0	0	1	49	1	200	1	210	1	321	1	371	1	237	1	261
6	AR_6	-4.86910892644	119.572665989	1	116	1	256	1	314	1	358	1	364	1	247	1	172	1	129
7	AR_7	-4.86897897468	119.572669006	1	231	1	237	1	361	1	387	1	487	1	295	1	341	1	360
8	AR_8	-4.86923052652	119.572647213	T	T	1	163	1	330	1	351	1	275	1	218	1	242	1	182
9	AR_9	-4.86939054417	119.572638161	1	129	1	213	1	740	1	440	1	574	1	612	1	462	1	262
10	AR_10	-4.869723	119.572912	1	381	1	745	1	527	1	771	1	475	1	324	1	301	1	297
11	AR_11	-4.86963040355	119.572557024	1	137	1	169	1	225	1	316	1	347	1	378	1	342	1	347
12	AR_12	-4.86940257055	119.572286792	1	379	1	515	1	339	1	246	1	226	1	146	1	219	1	285
13	AR_13	-4.86948074200	119.572225436	1	167	1	229	1	421	1	317	1	324	1	418	1	386	1	276
14	AR_14	-4.86964042553	119.572223760	0	0	1	126	1	275	1	327	T	T	1	392	1	259	1	293
15	AR_15	-4.86985188922	119.572431966	1	107	1	134	1	259	1	476	1	216	1	287	0	0	1	215
16	AR_16	-4.87125496418	119.569347761	1	98	1	129	1	194	T	T	1	97	1	114	1	274	1	205
17	AR_17	-4.87093526379	119.569737352	1	281	1	359	1	428	1	381	1	281	1	325	1	292	1	118
18	AR_18	-4.87095330331	119.570303969	0	0	1	119	1	201	1	276	1	389	1	427	1	377	1	497
19	AR_19	-4.87103047238	119.570419304	0	0	0	0	1	398	1	441	1	414	1	398	1	302	1	494
20	AR_20	-4.87127667841	119.570236578	1	113	1	291	1	371	1	310	1	310	1	321	1	294	1	113
21	AR_21	-4.87128870476	119.570375718	1	97	1	119	1	327	1	374	1	475	1	209	1	256	1	256
22	AR_22	-4.86975768266	119.572084285	1	215	1	116	1	223	1	115	1	211	1	401	1	399	1	292
23	AR_23	-4.86988061888	119.572093337	1	124	1	334	1	213	1	224	1	341	1	293	1	287	1	287
24	AR_24	-4.87001090453	119.571992419	0	0	1	14	1	94	1	175	1	209	1	105	1	216	1	392
25	AR_25	-4.87014620114	119.571942128	1	119	1	316	1	368	1	414	1	453	1	449	1	454	1	491
26	AR_26	-4.87054106665	119.571771472	1	231	1	243	1	402	1	338	1	438	1	276	1	198	1	284
27	AR_27	-4.87070509277	119.571785219	1	228	1	570	1	385	1	399	1	342	1	310	1	497	1	391
28	AR_28	-4.87085274966	119.571701735	1	282	1	413	1	691	1	475	1	482	1	337	1	294	1	275
29	AR_29	-4.87075085973	119.572003483	1	197	1	313	1	780	1	474	1	174	1	429	1	272	1	498
30	AR_30	-4.87089951880	119.571952521	1	218	1	435	1	105	1	660	1	360	1	217	1	286	1	119

31	AR_31	-4.87101844604	119.571956880	1	481	1	577	1	558	1	205	1	316	1	220	1	328	1	293
32	AR_32	-4.87103548336	119.571669213	1	197	1	249	T	T	1	339	1	339	1	415	1	379	1	288
33	AR_33	-4.87104316686	119.571333602	0	0	1	109	1	137	1	179	1	217	1	231	1	329	1	296
34	AR_34	-4.87148680533	119.571867696	1	140	1	248	1	417	1	558	1	507	1	467	1	477	1	406
35	AR_35	-4.8709189	119.5712156	T	T	1	157	1	172	1	231	1	319	1	392	1	438	1	342
36	AR_36	-4.87104650751	119.571409709	T	T	1	178	1	338	1	429	1	397	1	498	1	462	1	397
37	AR_37	-4.8711016	119.5710905	1	319	1	540	1	745	1	476	1	392	1	421	1	385	1	495
38	AR_38	-4.87130073110	119.571140483	0	0	1	36	1	127	1	118	1	218	1	117	1	94	0	0
39	AR_39	-4.87129926681	119.571209549	0	0	1	330	1	387	1	370	1	301	1	220	1	272	1	201
40	AR_40	-4.87144504721	119.570778384	1	129	1	202	1	262	1	98	1	198	1	119	1	39	1	143
41	AR_41	-4.87126632239	119.571053981	1	244	1	319	1	253	1	186	1	226	1	35	0	0	1	387
42	AR_42	-4.87162109945	119.571208879	0	0	0	0	1	225	1	229	1	317	1	219	1	251	1	379
43	AR_43	-4.87164247961	119.571380540	1	138	1	373	1	387	1	118	0	0	0	0	0	0	0	0
44	AR_44	-4.87168457178	119.571524709	0	0	1	22	1	69	1	269	1	119	1	256	1	362	1	409
45	AR_45	-4.871402	119.571610	1	107	0	0	0	0	0	0	1	218	0	0	1	76	1	293
46	AR_46	-4.871293	119.571623	1	95	0	0	1	95	0	0	1	293	1	227	1	327	1	303
47	AR_47	-4.871483	119.571097	1	114	1	233	1	323	1	314	1	265	1	474	1	399	1	310
48	AR_48	-4.871463	119.570969	0	0	1	115	1	263	1	475	1	234	1	318	1	335	1	407
49	AR_49	-4.871188	119.570133	0	0	1	116	1	203	1	116	1	432	1	221	1	386	1	228
50	AR_50	-4.871197	119.570022	1	174	1	211	1	273	1	203	1	192	0		1	97	1	319
51	AR_51	-4.871302	119.570522	1	223	1	334	1	331	1	431	1	464	1	372	1	309	1	422
			Jumlah	36	6950	47	11947	49	16423	48	15912	49	16040	48	15149	48	14676	49	15100
			OI (Ovitrap Index)	75,00		92,16		98,00		96,00		98,00		94,12		94,12		96,08	
			EDI (Egg Density Index)		193,06		254,19		335,16		331,50		327,35		315,60		305,75		308,16

Ket Ovitrap

1 = Positif

0 = Negatif

T = Air Tumpah

Laboratorium Entomologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin

Hasil Pengamatan Jumlah Telur *Aedes Sp*

Penggunaan Atraktan : 1) Tap Water 2) Recycle Water 3) Larvae Extract

Group	Kode Trap	Atraktan	Jumlah Telur <i>Aedes Sp.</i>								
			R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
I	1.1	Tap water	270	143	120	192	199	204	200	220	178
	1.2	Recycle water	306	482	379	327	704	1232	563	993	877
	1.3	Larvae extract	296	216	218	213	371	299	182	514	338
II	2.1	Tap water	72	200	170	183	274	182	122	276	68
	2.2	Recycle water	248	438	582	253	646	527	364	659	640
	2.3	Larvae extract	184	222	275	273	326	431	343	558	415
III	3.1	Tap water	257	155	194	138	283	195	162	151	136
	3.2	Recycle water	326	308	377	415	559	578	499	427	650
	3.3	Larvae extract	271	405	213	217	482	558	260	413	326

Ket:

Recycle Water digunakan secara kontinyu

Makassar, Agustus 2021
Laboratorium Entomologi FK Unhas



Rekapitulasi hasil pengamatan Nilai OI dan EDI selama 8 minggu

Lokasi : Dusun Toli Toli Kel. Tekolabbua, Atraktan ; Tap Water

No.	Kode_KK	Latitude	Longitude	MINGGU I		MINGGU II		MINGGU III		MINGGU IV		MINGGU V		MINGGU VI		MINGGU VII		MINGGU VIII	
				Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur	Ovitrap	N Telur
1	AT_1	-4.84976187366	119.514200538	1	283	1	267	0	0	1	112	1	286	0	0	1	381	1	465
2	AT_2	-4.8497993	119.5140989	1	0	0	0	1	89	1	204	1	353	1	382	1	301	1	301
3	AT_3	-4.8498844794	119.513759315	1	60	1	432	0	0	1	354	1	341	1	261	1	376	1	185
4	AT_4	-4.84997868880	119.513760991	1	421	0	0	0	0	1	186	1	296	1	213	1	105	1	86
5	AT_5	-4.85017913417	119.513843134	0	0	0	0	1	62	1	40	1	125	1	32	1	338	1	218
6	AT_6	-4.85030441249	119.513894096	0	0	1	281	0	0	1	441	1	327	1	405	1	171	1	406
7	AT_7	-4.85040964627	119.513693600	1	387	1	342	0	0	1	192	1	125	1	149	1	306	1	57
8	AT_8	-4.85036855499	119.513757638	1	343	1	151	1	247	1	284	1	335	0	0	0	0	1	265
9	AT_9	-4.85045842129	119.513629898	1	66	0	0	0	0	1	440	1	436	1	25	1	335	0	0
10	AT_10	-4.85034917861	119.513585641	1	292	1	91	1	119	1	862	1	328	0	0	1	80	1	128
11	AT_11	-4.85040864404	119.513472318	1	106	1	155	1	70	1	318	1	111	1	35	1	28	0	0
12	AT_13	-4.85031577106	119.513472318	1	110	1	247	1	212	1	95	1	67	1	88	1	49	1	11
13	AT_14	-4.85028470204	119.513553120	1	362	0	0	1	279	1	440	1	280	1	262	1	272	1	438
14	AT_15	-4.85029773098	119.513704329	T	T	1	326	1	247	1	284	0	0	0	0	1	13	1	267
15	AT_16	-4.85023859962	119.513633921	1	189	0	0	1	172	1	327	1	401	0	0	1	44	1	31
16	AT_17	-4.85018347715	119.513496458	T	T	1	188	1	44	0	0	0	0	1	104	1	165	1	389
17	AT_18	-4.85006554847	119.513609111	1	340	1	204	1	324	1	304	0	0	0	0	0	0	0	0
18	AT_20	-4.84981733023	119.514006748	1	195	1	132	1	72	1	185	1	255	0	0	1	371	1	311
19	AT_21	-4.85005519212	119.513443149	1	208	1	487	1	683	1	507	1	399	1	451	1	421	1	124
20	AU_22	-4.84996198501	119.513568878	1	357	1	312	1	136	1	495	1	311	1	43	1	180	1	407
21	AT_22	-4.84990118324	119.513606429	1	326	0	0	1	383	1	215	1	420	1	20	1	311	0	0
22	AU_23	-4.8498217	119.5139132	1	123	1	433	1	163	1	357	1	354	1	342	1	246	1	207
23	AT_23	-4.85010096048	119.513822346	1	218	1	483	1	383	1	116	1	143	1	213	1	342	1	151
24	AU_24	-4.84985541487	119.513824023	1	283	1	154	1	358	0	0	1	286	1	366	1	381	1	365
25	AT_24	-4.85015641703	119.513961821	1	372	1	533	0	0	1	166	1	185	1	419	1	98	1	51
26	AU_25	-4.85013537027	119.514033906	0	0	1	371	T	T	0	0	1	141	1	30	1	463	1	176
27	AT_25	-4.84979160640	119.514255188	1	472	1	460	0	0	1	180	1	298	0	0	1	59	0	0
28	AU_26	-4.84979327678	119.514315538	1	262	1	294	0	0	1	390	1	331	1	103	1	413	1	432
29	AT_26	-4.84982033691	119.514425173	1	145	1	364	1	350	0	0	1	378	1	310	T	T	1	110
30	AU_27	-4.84977323223	119.514370523	1	390	1	223	1	242	0	0	1	417	1	90	0	0	0	0
31	AT_27	-4.84975385584	119.514437913	1	322	1	79	1	334	1	144	1	438	1	309	1	271	1	244
32	AT_35	-4.84977957967	119.514505974	1	206	1	280	1	168	0	0	1	426	1	344	1	302	1	325
33	AT_36	-4.84976855517	119.514666907	1	289	1	344	1	116	1	552	1	362	1	82	0	0	0	0
34	AT_37	-4.84973815428	119.514737315	1	455	1	350	1	529	1	214	1	360	1	588	1	169	1	241
35	AT_38	-4.84976788702	119.514788277	1	379	1	422	1	433	1	438	1	426	1	518	1	302	1	149

36	AT_39	-4.84978459081	119.514858350	1	217	1	412	1	691	1	528	1	213	1	291	1	170	1	420
37	AT_40	-4.84961287584	119.514988102	0	0	1	251	1	439	1	389	1	298	1	579	0	0	0	0
38	AT_42	-4.84960652840	119.515091031	1	347	1	400	1	119	1	425	0	0	1	111	1	142	1	271
39	AT_43	-4.84966432352	119.515079297	0	0	1	161	1	111	1	463	1	79	1	67	0	0	1	83
40	AT_44	-4.84962690703	119.515164457	1	204	1	212	1	130	1	240	1	20	1	467	1	233	1	318
41	AT_46	-4.84961755291	119.515285827	0	0	1	313	1	131	1	154	0	0	1	36	1	103	0	0
42	AT_47	-4.84962022551	119.515408203	0	0	1	469	1	431	1	496	1	92	1	125	0	0	1	331
43	AT_48	-4.84959884466	119.515520855	0	0	1	284	1	135	1	169	0	0	1	219	0	0	1	189
44	AT_49	-4.84955942371	119.515721015	1	266	0	0	1	720	0	0	1	308	1	265	T	T	0	0
45	AT_50	-4.84948024772	119.515690505	0	0	0	0	0	0	1	101	1	158	1	311	1	168	1	352
46	AT_51	-4.84954271991	119.515803493	0	0	1	256	T	T	1	18	1	23	1	384	1	310	1	305
47	AT_53	-4.84943381117	119.515821598	1	390	0	0	1	384	1	18	1	23	1	384	1	610	1	423
48	AT_54	-4.84950897825	119.515867531	1	393	1	50	1	129	1	132	1	82	0	0	1	106	1	52
49	AT_55	-4.84949160630	119.515930898	1	111	1	336	1	516	0	0	1	223	1	46	0	0	1	470
50	AT_56	-4.8494625417	119.51599630	1	110	0	0	1	424	1	351	1	286	1	5	1	412	1	210
51	AT_57	-4.84937902271	119.515965096	1	165	1	265	1	93	1	65	1	50	1	396	1	88	1	315
52	AT_58	-4.84936532560	119.516213200	1	186	1	136	1	48	0	0	1	162	1	332	T	T	1	14
53	AT_59	-4.84934695142	119.516296684	1	366	1	74	1	173	1	381	1	123	1	21	1	416	1	170
54	AT_62	-4.84926209611	119.516353346	0	0	0	0	1	519	0	0	1	223	1	63	1	165	1	269
55	AT_63	-4.84955675110	119.516614191	1	319	1	284	1	108	1	158	1	357	1	584	1	391	1	370
56	AT_64	-4.84953136133	119.516703374	1	210	0	0	1	45	1	91	0	0	0	0	1	473	1	408
57	AT_65	-4.84928949035	119.516703374	1	182	1	122	1	407	1	100	0	0	0	0	1	269	0	0
58	AT_66	-4.84897111584	119.516682252	1	155	1	106	1	284	0	0	1	363	1	312	0	0	1	381
59	AT_67	-4.84884483503	119.516901858	1	154	1	217	1	241	1	70	1	185	1	42	1	146	1	210
60	AT_68	-4.84879605990	119.516811668	1	172	1	263	1	42	1	50	1	315	0	0	1	227	1	289
61	AT_70	-4.84877200641	119.516966231	1	136	1	256	1	143	1	269	1	118	1	3	1	259	1	334
62	AT_71	-4.84862467876	119.517205953	1	332	1	121	0	0	1	219	1	72	1	34	1	117	0	0
63	AT_72	-4.84855619311	119.517200589	0	0	1	143	1	452	1	46	1	250	0	0	1	376	1	302
64	AT_73	-4.84847033548	119.517282731	1	316	1	114	1	39	1	145	0	0	1	16	0	0	1	22
65	AT_74	-4.84840218389	119.517194554	0	0	1	326	1	436	0	0	1	235	0	0	1	132	1	338
66	AT_75	-4.84831532400	119.517264626	1	245	1	278	1	347	1	434	1	370	1	385	1	213	1	218
67	AT_77	-4.84833102560	119.517417848	1	256	1	241	0		1	46	0	0	1	16	0	0	1	22
			Jumlah	52	13193	54	14495	53	13952	55	14400	57	14369	53	11678	52	12819	55	13626
			OI	80,00		83,08		81,54		82,09		85,07		79,10		81,25		82,09	
			EDI		253,71		268,43		263,25		261,82		252,09		220,34		246,52		247,75

Ket Ovitrap

1 = Positif

0 = Negatif

T = Air Tumpah

Rekapitulasi hasil pengamatan Penggunaan Atraktan Umum terhadap Nilai OI dan EDI selama 8 minggu

Lokasi : Dusun Kampung Beru Kel. Sibatua Kec. Pangkajene Kab. Pangkep

No.	Kode_KK	Latitude	Longitude	MINGGU I		MINGGU I		MINGGU III		MINGGU IV		MINGGU V		MINGGU VI		MINGGU VII		MINGGU VIII	
				Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur	Ovitrap Recycle	N Telur
1	AU_1	-4.877136	119.559981	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	AU_2	-4.877002	119.559978	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	78
3	AU_3	-4.8768538722	119.560022391	1	23	0	0	0	0	0	0	1	52	1	127	0	0	0	0
4	AU_4	-4.8769601040	119.560342244	1	120	1	80	0	0	0	0	0	0	0	0	1	117	0	0
5	AU_5	-4.876730	119.560089	0	0	0	0	0	0	0	0	1	119	0	0	0	0	0	0
6	AU_6	-4.876755	119.56037	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	0	0	1	82
7	AU_7	-4.8771899388	119.560232609	1	20	1	142	1	120	1	20	0	0	0	0	1	96	0	0
8	AU_8	-4.8772697797	119.560227580	0	0	0	0	0	0	1	102	1	82	1	110	0	0	0	0
9	AU_9	-4.877332	119.560168	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	AU_10	-4.8774271229	119.560177288	1	102	1	251	1	29	1	53	1	196	0	0	0	0	0	0
11	AU_11	-4.877508	119.560135	1	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	132	1	97
12	AU_12	-4.8774565204	119.560368061	1	42	1	30	0	0	1	25	0	0	0	0	1	62	0	0
13	AU_13	-4.877446	119.560275	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	AU_14	-4.87757010149	119.560003951	1	115	1	113	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
15	AU_15	-4.87705564585	119.560293294	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	128
16	AU_16	-4.87759381989	119.560101181	1	118	1	65	0	0	0	0	1	147	1	25	0	0	0	0
17	AU_17	-4.87766029822	119.560215510	1	87	1	77	0	0	1	54	1	57	1	117	0	0	1	136
18	AU_18	-4.87577819065	119.560840129	0	0	0	0	1	30	0	0	1	108	1	29	1	193	0	0
19	AU_19	-4.87560982294	119.560882374	0	0	1	22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20	AU_20	-4.876542	119.560421	0	0	0	0	1	52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
21	AU_21	-4.87650511106	119.560163877	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22	AU_22	-4.87632839197	119.560251720	1	22	0	0	1	35	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	AU_23	-4.87622616881	119.560318440	0	0	0	0	0	0	1	73	0	0	0	0	1	58	0	0
24	AU_24	-4.87618674942	119.560172930	0	0	0	0	1	117	0	0	1	75	1	45	0	0	1	76
25	AU_25	-4.87644397762	119.560059607	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	47	0	0
26	AU_26	-4.87671156166	119.559798426	1	117	1	94	0	0	0	0	0	0	0	0	1	103	1	23
27	AU_27	-4.8768372	119.5597756	0	0	1	112	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
28	AU_28	-4.8769224	119.5597250	1	119	1	191	1	36	0	0	0	0	0	0	1	118	1	0
29	AU_29	-4.87718025105	119.559529200	0	0	0	0	0	0	1	93	1	133	0	0	0	0	0	0
30	AU_30	-4.877587	119.559785	0	0	0	0	1	106	0	0	0	0	1	115	0	0	1	97
31	AU_31	-4.87728013563	119.559504389	1	174	0	0	1	144	1	95	0	0	0	0	1	63	0	0

32	AU_32	-4.877680	119.559774	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	AU_33	-4.87698449059	119.559640847	1	31	1	31	1	138	0	0	1	61	0	0	0	0	0	0
34	AU_34	-4.87720530571	119.559390060	0	0	0	0	1	123	1	136	0	0	1	125	1	77	0	0
35	AU_35	-4.875930	119.560726	1	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	64
36	AU_36	-4.87602773557	119.560425728	0	0	0	0	0	0	1	112	0	0	1	77	0	0	1	62
37	AU_37	-4.875664	119.560543	0	0	0	0	1	145	0	0	0	0	0	0	1	54	1	118
38	AU_38	-4.87552396876	119.560540728	0	0	0	0	1	48	1	48	1	97	0	0	0	0	0	0
39	AU_39	-4.87544379364	119.560600742	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	129	1	27	0	0
40	AU_40	-4.8764179	119.5602400	1	108	1	119	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	102
		Jumlah		16	1238	13	1327	13	1123	11	811	11	1127	10	941	13	1147	13	1063
		OI (Ovitrap Index)		40,00		32,50		32,50		27,50		27,50		25,00		32,50		32,50	
		EDI (Egg Density Index)			77,375		102,08		86,385		73,727		102,45		94,10		88,231		81,77

Ket Ovitrap

1 = Positif

0 = Negatif

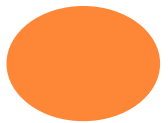
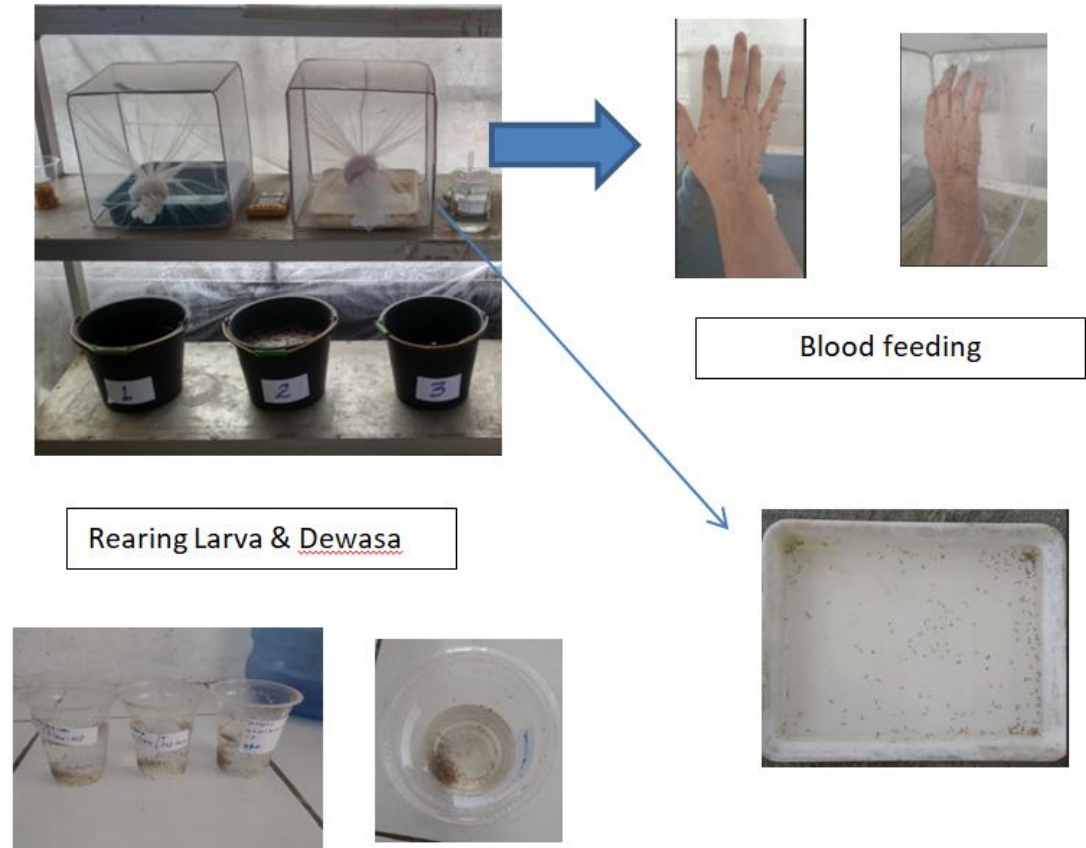


Kunjungan Co-promotor (dr. Isra Wahid, Ph.D) bersama Jannet Cox Singh, Ph.D (School of Medicine, University of St Andrews, United Kingdom) ke Insectarium Laboratorium Entomologi Fakultas Kedokteran Unhas

DOKUMENTASI PENELITIAN



Persiapan: Pengisian tap water pada ovitrap sederhana



Persiapan Ekstrac larva



Larva yang siap di mixer

DOKUMENTASI PENELITIAN



Ovitrap
Sederhana

Kondisi di dalam Insectarium



Pembagian Group Ovitrap Sederhana di dalam Insectarium



Group I



Group II



Group III

Pembagian Group Ovitrap Sederhana di dalam Insectarium



Pembagian Group Ovitrap Sederhana di dalam Insectarium



Blood feeding



Vedio

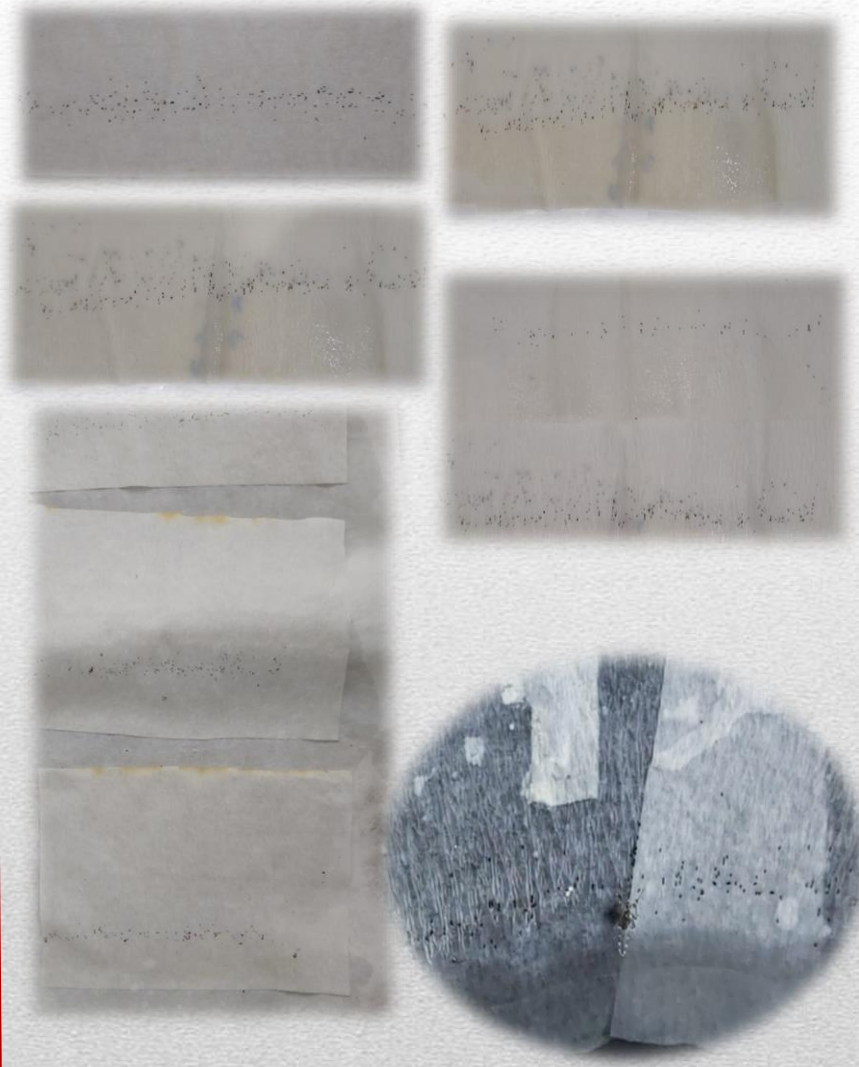
Telur aedes pada Strip Kertas Saring di 3 Jenis Ovitrap beratraktan



Atraktan tap water



Atraktan extract larva



Atraktan recycle water

Pelatihan Kader (Tenaga Pendamping Lapangan)



Lokasi Kel. Tekolabbua Kab. Pangkep



Pembacaan hasil
bersama Kader



Atraktan: Recycle Water



Lokasi:
Kampung Pagang,
Kelurahan Sibatua,
Kab. Pangkep



Atraktan: Atraktan Umum

Lokasi: Kampung Beru, Kab. Pangkep





**Berbagai tempat peletakan Ovitrap Sederhana
oleh Kader Terlatih**

Tiem Lapangan





Ovitrapp Melo,dkk



Ovitrapp Peneliti



Terima Kasih

Muh. Saleh

RIWAYAT HIDUP PENELITI

A. IDENTITAS DIRI

Nama : Muh. Saleh
NIP : 197505052005021008
NIDN : 2005057502
TTL : Pinrang, 5 Mei 1975
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : I s l a m
Pangkat / Golongan : Penata (III.c)
Jabatan Akademik : Lektor
Unit Kerja : FKIK UIN Alauddin Makassar
Alamat : Jl. H.M. Yasin Limpo No. 36 Samata Gowa
Alamat Rumah : BTP Jl. Kejayaan Timur X Blok i No. 158 Makassar
No. Handphone : 081355580776
Alamat e-mail : muh.saleh@uin-alauddin.ac.id, alejastam@gmail.com
Status Perkawinan : Kawin
Nama Istri : dr. Nurdiyah
Anak : 1. Afif Azhari Saleh
2. Afiyah Azzahra Saleh
3. Aisyah Al Humaira Saleh

B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang	Tahun	Program Studi/Jurusan	Perguruan Tinggi/ Sekolah
SD	1980-1987		SD Negeri No.114 Pinrang
SMP	1987-1990		SMP Negeri Leppangang
SMA	1990-1993	Ilmu-ilmu Fisik	SMA Negeri Pinrang
DIII	1994-1998	Kesehatan Lingkungan	AKL Depkes
S1	1999-2002	Kesmas- Kesling	Universitas Hasanuddin
S2	2006-2009	Ilmu Kesmas – Kesling	Universitas Hasanuddin
S3	2017 - Sekarang	Ilmu Kesmas	Universitas Hasanuddin

C. RIWAYAT PEKERJAAN

Tahun	Jabatan / Instansi
2005	CPNS Dinas Kesehatan Pangkep
2006	PNS Dinas Kesehatan Pangkep
2008	JFT Sanitarian Pertama, Dinas Kesehatan Kab. Pangkep
2012	Staf Akademik FKIK UIN Alauddin
2013 – 2015	Kepala Laboratorium Kompetensi Kesling, FKIK UIN Alauddin
2016 - Sekarang	Lektor, FKIK UIN Alauddin

D. PELATIHAN PROFESIONAL

Tahun	Tempat Pelatihan	Nama Pelatihan
2002	PPLH Unhas	Penyusunan Dokumen Pengelolaan Lingkungan
2011	FK Unhas	Pelatihan Dasar Etik Penelitian Kesehatan
2013	UIN Alauddin Makassar	Orientasi Peningkatan Keterampilan Dasar dan Teknik Instruksional (PEKERTI)
2014	FIK UIN Alauddin	Pelatihan ABCD (<i>Asset Based Community Development</i>)
2014	FIK UIN Alauddin	Workshop Publikasi Ilmiah Dosen untuk jurnal Nasional dan Internasional Terakreditasi
2015	FKIK UIN Alauddin	Pelatihan Metodologi Penelitian
2015	Poltekkes Makassar	Pelatihan Epidemiologi dan Surveillance DBD
2017	Jolin Hotel Makassar	Pelatihan Penulisan Artikel Ilmiah pada Jurnal Internasional Bereputasi
2017	PPLH Unhas	Pendidikan dan Pelatihan Dasar-Dasar Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL A)
2018	IPB Bogor	Integrated Urban Pest Management I
2019	Puslitbang Witaris	Pelatihan Sistem Informasi Geografis
2020	Sahabat Karir Indonesia	Nasional Certification Traener (NCT) bersertifikasi BNSP
2021	Gajah Mada Yogyakarta	Penyusun Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL-B)

E. PENGALAMAN MENGAJAR/FASILITATOR

Tahun	Instansi
2010 – 2015	Dosen LB UIN Alauddin
2012 – 2014	Dosen LB Unhas
2013 – Sekarang	Dosen LB UMI
2015 – 2017	Dosen LB STIKes Baramuli
2016 - Sekarang	Dosen Tetap UIN Alauddin
2016 - Sekarang	Fasilitator Diklat Jabfung Sanitarian Ahli, BBPK Makassar
2019	Instruktur Pelatihan Survei Entomology dan Pemetaan Vektor Malaria di Prov. Sulteng (Unhas-Unicef)

F. PRODUK BUKU/PEDOMAN/MODUL

Tahun	Judul / ISBN	Penerbit
2013	Pedoman Praktikum Kesehatan Lingkungan	
2014	Panduan Praktikum Kesehatan Masyarakat	
2014	Dasar-dasar Kesehatan Lingkungan: Seri Integrasi Islam Kesehatan /	Pustaka Almaidah
2015	Pedoman Praktikum Kesehatan Masyarakat	
2015	Pengelolaan Limbah Padat Perkotaan / 978-602-1384-41-1	CV Writing Revolution
2017	Panduan Praktikum Kesehatan Masyarakat Dasar	
2017	Modul Pelatihan Teknologi Tepat Guna Biogas dari Kotoran Ternak Berbasis Masyarakat	Yayasan AZR
2021	Pengantar Kesehatan Lingkungan / 978-623-342-342-7	Yayasan Kita Menulis

G. RIWAYAT PENELITIAN

Tahun	Sumber Dana	Judul
1998	Mandiri	Proses Pencucian Peralatan Makan di Rumah Sakit Umum Faisal Ujungpandang
2002	Mandiri	Penurunan Kadar Besi Fe pada Sumur Air Pompa Tangan dengan Metode Tray Aerator di Kel. Tamallayang Kec. Bontonompo Kab. Gowa
2009	Mandiri	Karakteristik <i>Ground Pool</i> dan Populasi Larva <i>Anopheles</i> dengan Aplikasi Sistem Informasi Geografis di Kota Makassar
2009	DIKTI	Penelitian Strategi Nasional “Distribusi Spatial Vektor Malaria, Ekobionomik dan Prevalensi Malaria di Sulawesi Barat, 2009
2009	PHKI	Penanggulangan Malaria Terpadu Berbasis Fakta, Studi Kasus dan Pengembangan Pola di Mamuju, Sulawesi Barat
2017	Mandiri	Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>
2018	Mandiri	Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah Kerja Puskesmas Pancana Kab. Barru
2020	Unicef-BaKTI	Kajian Strategis Jamban Sehat bagi Kelompok <i>Last Miles</i> di Sulawesi Selatan

H. PUBLIKASI NASIONAL

Tahun	Judul	Link Karya Ilmiah
2014	Hubungan Kondisi Sanitasi Lingkungan dengan Kejadian Diare pada Anak Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Baranti Kabupaten Sidrap Tahun 2013	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/ke-sehatan/article/viewFile/940
2014	Distribusi Spasial Spesies <i>Larva Anopheles</i> di Daerah Pesisir Kota Makassar Tahun 2013,	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/1963
2015	Faktor yang Berhubungan dengan Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Kelurahan Batua Kota Makassar Tahun 2015	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/1977
2015	Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengelolaan Sampah (Studi Kasus di Bank Sampah Pelita Harapan, Kelurahan Ballaparang, Kecamatan Rappocini, Makassar)	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1217
2016	Hubungan Tempat Penampungan Air dengan Keberadaan Jentik <i>Aedes aegypti</i> di Perumahan Dinas Type E Desa Motu Kecamatan Baras Kabupaten Mamuju Utara	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1239
2016	Penilaian Risiko Kesehatan Lingkungan di Dusun Koko Desa Marannu Kecamatan Lau Kabupaten Maros Tahun 2015	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1818
2016	Penurunan Kadar Besi (Fe) dengan Sistem Aerasi dan Filtrasi pada Air Sumur Gali (Eksperimen)	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/1826
2017	Analisis Kandungan Otak-otak Ikan Kembung (<i>Rastrelliger Brachyoma</i>) Substitusi Buah Lamun (<i>Enhalus acoroides</i>) Sebagai Alternatif Perbaikan Gizi di Masyarakat	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/3103
2017	Uji Efektivitas Ekstrak Kulit Buah Jeruk Nipis (<i>Citrus aurantifolia</i>) sebagai Insektisida Hayati Terhadap Nyamuk <i>Aedes aegypti</i>	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/2761
2017	Hubungan Sumber Polutan dalam Rumah Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut pada Balita di Kecamatan Mariso Kota Makassar	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/4656
2018	Faktor-faktor yang Berhubungan dengan Keluhan Computer Vision Syndrom pada Pekerja Operator Komputer di PT. Semen Tonasa Pangkep	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/Al-Sihah/article/view/5422
2018	Penurunan Kadar COD dengan Metode Filtrasi Multimedia Filter pada Air Limbah Laundry	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/5839
2018	Hubungan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) dengan Keberadaan Jentik Nyamuk <i>Aedes aegypti</i> di Wilayah Kerja Puskesmas Pancana Kab. Barru	http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/higiene/article/view/5855

I. PUBLIKASI INTERNASIONAL

Tahun	Judul	Quartil
2019	Dynamic Model of Sulfer Dioxide and Nitrogen Dioxide concentration on the Main Road in Makassar City	-
2020	Effect of Lead and Cadmium to Blood Pressure on Communities Along Coastal Areas of Makassar, Indonesia	Q3
2020	Health risk analysis of phenol and arsenic exposure among kokoda communities village Sorong, West Papua	Q3
2020	Ambient air quality of SO ₂ and NO ₂ in settlements around industrial area of Makassar 2019	Q3
2020	Health risk analysis of exposure to mercury (Hg) and cyanide (CN) in Kayeli village communities Teluk Kayeli district Buru regency	Q3
2022	The Potential Test of the Mosquito Oviposition Preference Using Similar Subtracts: Colonized Water and Aedes Larvae Extract, eISSN: 1857-9655	Q3
2022	Literature Review Study: Effectiveness of Attractans In Controlling The Aedes Aegypti	Q2

J. PENGABDIAN MASYARAKAT

Tahun	Judul Kegiatan
2012	Sarasehatan Tentang Kesehatan Penyelam Daerah Kepulauan, Karangrang Kab. Pangkep
2013	Sarasehatan tentang Kesehatan Penyelam daerah Kepulauan, Sabutung Kab. Pangkep
2014	Penyuluhan Pengendalian Vektor DBD pada Kader di Kec. Balocci Kab. Pangkep
2015	Pendampingan Pembuatan Biogas dari Kotoran Ternak di Desa Jojjolo Kec. Bulukumba Kab. Bulukumba
2017	Narasumber pada Kursus Penjamah Makanan Tingkat Kabupaten Pangkep
2017	Penyuluhan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Penyelam Teripang, Barang Lompo, Makassar
2018	Pendampingan Kader POS UKK di Kab. Pangkep
2018	Pendampingan Pembuatan Teknologi Tepat Guna Biogas dari Kotoran Ternak Berbasis Masyarakat Kab. Bone
2018	Bakti Sosial Fakultas Kedokteran & Ilmu Kesehatan UIN Alauddin, Malino Gowa
2019	Pendampingan pembuatan Jamban Terapung/Pasang Surut Pulau Sembilan, Kab. Sinjai
2021	Pelatihan Kader Jumantik Tingkat Kab. Pangkep
2021	Pendampingan pembuatan jamban pasang surut di Kab. Pangkep

K. PERTEMUAN ILMIAH

Tahun	Nama Kegiatan	Peran
2006	Simposium Pengendalian Penyakit Ditualarkan Nyamuk dan Pelantikan Pengurus Wilayah APNI Wilayah Sulsel	Peserta
2010	Seminar Nasional dan Diskusi Profesi Kesehatan Lingkungan	Panitia
2010	Asia Pacific Academi Consortium for Public Health Conference (APACPH)	Participant
2010	Pelatihan Sistem Informasi Geografi	Pemateri
2012	Seminar Nasional & MUSDA HAKLI Prov. Sulawesi Selatan, Poltekkes Makassar	Panitia
2013	The 1 st International Conefernce and Training on Health Risk Assessment (1-2 Novenber 2013)	Participant
2014	Pelatihan Sistem Informasi Geografis Untuk Kesehatan Masyarakat	Peserta
2014	Rakernas Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Poltekkes Makassar	Panitia
2015	The 2 nd International Conference on Environmental Risks and Public Health (ICER-PH 2015)	Oral & Participant
2015	Seminar Kesehatan Lingkungan, tema "Tantangan dan Peluang di era baru pasca 2020"	Peserta
2016	Seminar Internasional "Environmental Health & Sustainable Tourism, Bali	Participant
2016	Kongres Nasional Ikatan Ahli Kesehatan Masyarakat Indonesia (IAKMI) XIII, Makassar	Peserta
2017	Forum Nasional Kebijakan Kesehatan Indonesia VII Yogyakarta, 25-26 Oktober 2017	Peserta
2017	Kuliah Umum Brain Booster For Golden Generation 14 September 2017, UIN Alauddin	Peserta
2018	Seminar Let Nutrision be Your Medicine, Makassar, 15-16 Februari 2018	Peserta
2018	Workshop Penyusunan Modul Teknologi Tepat Guna Biogas dari Kotoran Ternak. Yayasan AZR	Pemateri
2021	In the 3 rd International Conference on Vocational Innovation and Applied Sciences (ICVIAS) Held by Faculty of Vocational Studies, UNAIR	Oral presenter

L. PENGALAMAN KERJASAMA/Penerima Dana Hibah

Tahun	Bidang Kerjasama	Posisi
2017/2018	Penerima Hibah/Direct Aid Program bidang Community development Teknologi Biogas di Kab. Bone kolaborasi Konsulat-Jenderal Australia – Yayasan AZR	Tiem Learder
2018/2019	Penerima Hibah/DAP bidang Community development di Kab. Bone, kerjasama dengan Konsulat Jenderal Australia	Tiem Leader
2019/2020	Aplikasi Teknologi Jamban Terapung di Kab. Sinjai (Australia – SHC)	Tiem Leader
2019/2020	Teknologi Minimalisasi Limbah Plastik Menjadi Bahan Bakar (Australia – PGF)	Anggota TIM
2020/2021	Desa Layak Air Bersih, Sanitasi Aman dan Bebas Covid-19 Kab. Pangkep (Konjen Australia-Yayasan AZR	Tiem Leader
2012 – Sekarang	Konsultan Mandiri Penyusunan Dokumen Lingkungan	Ketua/Anggota

M. ORGANISASI PROFESI/ILMIAH

Tahun	Jenis/ Nama Organisasi	Jabatan/jenjang keanggotaan
2018 s/d 2022	EHSA (Environmental Health Specialis Association) Cabang Sulsel	Sekretaris
2010 s/d 2014	HAKLI (Himpunan Ahli Kesehatan Lingkungan Indonesia) Cabang Kab. Pangkep	Sekretaris
2014 s/d 2018	Pengurus HAKLI Provinsi Sulsel	Anggota Pengurus
2019 s/d 2023	Pengurus HAKLI Prov. Sulsel	Ketua Bidang Diklat