

## DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, M. A., Puad, N. A. A., dan Bello, O. S., 2014, Kinetic, Equilibrium, and Thermodynamic Studies of Synthetic Dye Removal Using Pomegranate Peel Activated Carbon Prepared by Microwave-Induced KOH Activation, *Water Resour. Ind.*, 6, 18–35.
- Akbar, M. I., 2018, Pembuatan Bioplastik Karboksimetil Selulosa-Gliserol-NPK-Zeolit sebagai Model Pupuk Lepas Lambat NPK, *Skripsi*, Program Studi Sarjana Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Al Basthomi, I. A., 2016, Sintesis, Karakterisasi, dan Uji Aktivitas Fotokatalis Titanium Dioksida (TiO<sub>2</sub>) Anatas Terdoping Vanadium (III) Menggunakan Metode Sonikasi, *Skripsi*, Jurusan Kimia Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim, Malang.
- Alfianto R., 2011, Kajian Pembuatan Arang aktif dari Sekam Padi dengan Teknik Pelarutan Silika, *Skripsi*, Fakultas Pertanian Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Andika, P. M. V., dan Maharani, D. K., 2018, Penentuan Daya Penyerapan Air (*Swelling*) Pupuk Urea (*Slow Release Fertilizer*) dalam Matriks Kitosan-Asam Humat, *UJCEd*, 1(7), 30-33.
- Apriyadi, Z., Liestiany, E., dan Rodinah, 2019, Pengendalian Biologi Penyakit Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*) pada Tanaman Tomat (*Lycopersicon esculentum*), *Jurnal Proteksi Tanaman Tropika*, 2(2), 108-114.
- Aripin, S., Saing, B., dan Kustiyah, E., 2017, Studi Pembuatan Bahan Alternatif Plastik *Biodegradable* dari Pati Ubi Jalar dengan *Plasticizer* Gliserol dengan Metode *Melt Intercalation*, *JTM*, 2(6), 79-84.
- Arum, S., 2015, Efektivitas Arang Aktif, Zeolit, dan Bentonit terhadap Penurunan Kadar Mg<sup>2+</sup> dan Mn<sup>2+</sup> dalam Tiga Sumber Air, *Skripsi*, Jurusan Teknologi Pangan Fakultas Teknik Universitas Pasundan, Bandung.
- Arwiyanto, T., 2016, *Ralstonia solanacearum Biologi, Penyakit yang Ditimbulkan, dan Pengelolaannya*, UGM Press, Yogyakarta.

- Bajpai, A. K., dan Giri, A., 2002, Swelling Dynamics of a Macromolecular Hydrophilic Network and Evaluation of its Potential for Controlled Release of Agrochemicals, *React. Funct. Polym.*, 53(2), 125- 141.
- Bourbon, A. I., Pinheiro, A. C., Cerqueira, M. A., Rocha, C. M. R., Avides, M. C., Quintas, M. A. C., Vicente, A. A., 2011, Physico-Chemical Characterization of Kitosan-Based Edible Films Incorporating Bioactive Compounds of Different Molecular Weight, *J. Food. Eng.*, 106(2), 111-118.
- Bourtoom, T., 2007, Effect of Some Process Parameters on the Properties of Edible Film Prepared from Starch, *9<sup>th</sup> Agro-Industrial Conference: Food Innovation*, 15-16 June 2007, Bangkok.
- Budi, S. W., Sukendro, A., dan Karlinasari, L., 2012, Penggunaan Pot Berbahan Dasar Organik untuk Pembibitan *Gmelina arborea* Roxb. di Persemaian, *J. Agron. Indonesia*, 40(3), 239-245.
- Choi, S.S., dan Regenstein, J.M., 2000, Physicochemical and Sensory Characteristic of Fish Gelatin, *JFS*, 65(2), 194-199.
- Ciner, D. O., dan Tipirdamaz, R., 2002, The effects of cold treatment and charcoal on the in vitro androgenesis of Pepper (*Capsicum annuum* L.), *Turk. J. Bot.*, 26, 131-139.
- Davis, W. W., dan Stout, T. R., 1971, Disc Plate Method of Microbiological Antibiotic Assay, *Appl. Microbiol.*, 22(4), 659-665.
- Denny, T., 2006, Plant Pathogenic *Ralstonia* Species, *Plant-Associated Bacteria*, 573-644.
- Dogra, S.K., dan Dogra, S., 1990, *Kimia Fisik dan Soal-Soal*, UI Press, Jakarta.
- Duriat, A., Sulyo, Y., Sutarya, R., dan Asandhi, A.A., 1997, New Approach on Plant Biotechnology for Controlling Cucumber Mosaic Virus on Pepper, *Proceedings Workshop on Agricultural Biotechnology*, Bogor.
- Ekawati, L., Amri, A., dan Bahrudin, 2018, Pengaruh Penambahan *Graphene Oxide* terhadap Sifat Bioplastik Berbasis Pati Singkong, *Jom FTEKNIK*, 5, 1-4.

- Elliot, A.D., dan Zhang, D., 2005, *Controlled Release Zeolite Fertilizers: A Value Added Product Produced from Fly Ash*, World of Coal Ash (WOCA), Lexington.
- Enriquez, J. S., dan Gasga, J. R., 2013, Obtaining  $\text{Ca}(\text{H}_2\text{PO}_4)_2 \cdot \text{H}_2\text{O}$  Monocalcium Phosphate Monohydrate, Via Monetite from Brushite by Using Sonication, *Ultrason Sonochem*, 20, 948-954.
- Eriningsih, R., Yulina, R., Mutia, T., 2011, Pembuatan Karboksimetil Selulosa Dari Limbah Tongkol Jagung Untuk Pengental Pada Proses Pencapan Tekstil, *JLAT*, 2(26), 105-113.
- Falah, R. A., 2016, Kinetika Lepas Lambat Mangan dari Komposit Kitosan/Zeolit-Mn, *Skripsi*, Program Studi Sarjana Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Fatmawati, R. Y., Wijaya, K., dan Tahir, I., 2018, Material CuO/Bentonit sebagai Bahan Antibakteri *Escherichia coli*, *BIMIPA*, 25(3), 216-223.
- Fauzi, A.R., 2014, Pengaruh Pemberian Arang Terhadap Beberapa Sifat dan Kimia Alfisol Serta Hasil Tanaman Kacang Tanah di Jatikerto, Kabupaten Malang, *Tesis*, Fakultas Pertanian Universitas Brawijaya, Malang.
- Firmansyah, I., Syakir, M., dan Lukman, L., 2017, Pengaruh Kombinasi Dosis Pupuk N, P, dan K terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Terung (*Solanum melongena L.*), *J. Hort.*, 1(27), 69-78.
- Ghadiri, M., Chrzanowski, W., dan Rohanizadeh, R., 2015, Biomedical Applications of Cationic Clay Minerals, *R. Soc. Chem.*, 5, 29467–29481.
- Ginting, M. H. S., Hasibuan, R., Sinaga, R. F., dan Ginting, G., 2014, Pengaruh Variasi Temperatur Gelatinisasi Pati terhadap Sifat Kekuatan Tarik dan Pemanjangan pada saat Putus Bioplastik Pati Umbi Talas, *Seminar Nasional Sains dan Teknologi*, 12 November 2014, Jakarta.
- Glory, M., Kiranmai, M., Karunakar, G. V., dan Chandra, N. S., 2016, Synthesis, Antimicrobial Activity and Docking Studies of Novel Urea and Thiourea Derivates, *IOSR-JPBS*, 6(11), 10-16.

- Gouda, R., Baishya, H., dan Qing, Z., 2017, Application of Mathematical Models in Drug Release Kinetics of Carbidopa and Levodopa ER Tablets, *J. Dev. Drugs*, 2(6), 1-8.
- Gusmailina, dan Pari, G., 2002, Pengaruh pemberian arang terhadap pertumbuhan tanaman cabai merah (*Capscium annum*), *JPHH*, 3(20), 217-229.
- Handayani, P. A., dan Wijayanti, H., 2015, Pembuatan Film Plastik *Biodegradable* dari Limbah Biji Durian (*Durio zibethinus Murr*), *JBAT*, 4(1), 21-26.
- Handoko, A., dan Rizki, A. M., 2020, *Buku Ajar Fisiologi Tumbuhan*, Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung, Bandar Lampung.
- Hersanti, Rupendi, R.T., Purnama, A., Hanudin, Marwoto, B., dan Gunawan, O.S., 2009, Penapisan Beberapa Isolat *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus subtilis*, dan *Trichoderma harzianum* yang Bersifat Antagonistik terhadap *Ralstonia solanacearum* pada Tanaman Kentang, *Jurnal Agrikultura*, 20(3), 198-203.
- Herzallah, S., dan Holley, R., 2015, Use of a Nanoparticulate Carboxymethyl Cellulose Film Containing Sinigrin as an Antimicrobial Precursor to Kill *Eschericia coli* O157:H7 on Fresh Beef, *Lett. Appl. Microbiol.*, 2(61), 139-145.
- Ho, Y.S., dan Mckay, G., 1999, The Sorption of Lead (II) Ions on Peat, *Wat. Res.*, 33(2), 578-584.
- Huq, T., Salmieri, S., Khan, A., Khan, R. A., Tien, C. L., Riedl, B., Fraschini, C., Bouchard, J., Uribe-Calderon, J., Kamal, M. R., Lacroix, M., 2012, Nanocrystalline Cellulose (NCC) Reinforced Alginate Based Biodegradable Nano-Composite Film, *Carbohydr. Polym.*, 90, 1757-1763.
- Hutabalian, P., Harsujowono, B. A., Hartati, A., 2020, Pengaruh Jenis dan Konsentrasi *Filler* terhadap Karakteristik Bioplastik dari Tepung Maizena, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 4(8), 580-586.

- Ichikawa, T., dan Nakajima, T., 1996, *Superabsorptive Polymers (from Natural Polysaccharides and Polypeptides)*, CRC Press, Boca Raton.
- Irfan, S.A., Razali, R., KuShaari, K., Mansor, N., Azeem, B., dan Versypt, A.N.F., 2018, A Review of Mathematical Modeling and Simulation of Controlled-Release Fertilizers, *J. Control. Release.*, 271, 45-54.
- Iskandar, K.H., 2017, Synthesis of Carboxymethyl Cellulose-Choline Chloride-Urea-Zeolite Bioplastic as A Model for Nitrogen Slow-Release Fertilizer, *Undergraduate Thesis*, Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Jiang, F., dan Hsieh, Y., 2013, Chemically and Mechanically Isolated Nanocellulose and Their Self-Assembled Structures, *Carbohydr. Polym.*, 95, 32-40.
- Khan, M. A., Kim, K. W., Mingzhi, W., Lim, B. K., Lee, W. H., dan Lee, J.Y., 2008, Nutrient-Impregnated Charcoal: an Environmentally Friendly Slow-Release Fertilizer, *Environmentalist*, 28, 231-235.
- Knorst, M. T., Neubert, R., dan Wohlrab, W., 1997, Analytical Methods for Measuring Urea in Pharmaceutical Formulations, *J. Pharm. Biomed. Anal.*, 15(11), 1627-1632.
- Kono, H., dan Fujita, S., 2012, Biodegradable Superabsorbent Hydrogels Derived from Cellulose by Esterification Crosslinking with 1,2,3,4-Butanetetracarboxylic Dianhydride, *Carbohydr. Polym.*, 87(4), 2582-2588.
- Korsmeyer, R. W., Gurny, R., Doelker, E., Buri, P., dan Peppas, N. A., 1983, Mechanisms of Solute Release from Porous Hydrophilic Polymers, *Int. J. Pharm.*, 1(15), 25-35.
- Krochta, J.M., dan Johnson, C.M., 1997, Edible and Biodegradable Polymer Films: Challenges and Opportunities, *Food Technol.*, 2(51), 61-74.
- Kusmono, dan Ishak, Z. A. M., 2013, Effect of Clay Addition on Mechanical Properties of Unsaturated Polyester/Glass Fiber Composites, *Intern. J. Polym Sci.*, 1, 1-7.

- Lagergren, S., 1898, About the Theory of So-Called Adsorption of Soluble Substance, *K. Vet. Akad. Handl.*, 24, 1-39.
- Lestari, N.S., Armina, R.S.N., Prabowo, R.A., Riswanti, P.A., Wulansari, R., dan Triwiyatno, A., 2017, Formulasi Plastik *Biodegradable* Berbahan Dasar Pati Sukun dan Carboxymethyl Cellulose (CMC) dari Tongkol Jagung dengan Reagen Gliserol, *Prosiding SNST ke-8*, 23 Agustus 2017, Semarang.
- Liu, X., Liao, J., Song, H., Yang, Y., Guan, C., dan Zhang, Z., 2019, A Biochar-Based Route for Environmentally Friendly Controlled Release of Nitrogen: Urea-Loaded Biochar and Bentonite Composite, *Sci. Rep.*, 1-12.
- Lowalekar, R., and Chauhan, L.S., 2016, In-vitro Release Kinetics, In-vitro Buoyancy Studies and In-vivo Floating Behaviour of Gastro-Retentive Tablets of Ciprofloxacin and Metronidazole, *JIPBS*, 3(4), 67-72.
- Lumbantobing, E. T., 2018, Pembuatan Bioplastik dari Karboksimetil Selulosa, Bentonit, Pupuk NPK, dan Gliserol sebagai Model Pupuk NPK Lepas Lambat, *Skripsi*, Program Studi Sarjana Kimia FMIPA UGM, Yogyakarta.
- Maharani, D. K., dan Hidayah, R., 2015, Preparasi dan Karakterisasi Komposit Kitosan-ZnO/Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, *Molekul*, 1(10), 9-18.
- Marhamah, 2008, Biodegradasi *Plasticizer* Poligliserol Asetat (PGA) dan Dioktil Ftalat (DOP) dalam Matrik Polivinil Klorida (PVC) dan Toksisitasnya terhadap Pertumbuhan Mikroba, *Tesis*, USU, Sumatera Utara.
- Maryanti, E., Pasaribu, C., Adfa, M., Yudha S, S. P., Fitriani, D., 2016, Pembuatan Bioplastik Berbahan Pati Ubi Jalar (*Ipomoea batatas* L.), Gliserin, dan Penambahan Nanopartikel ZnO dengan Menggunakan Metode *Melt-Intercalation*, *Gradien*, 2(12), 1175-180.
- Merisiyanto, G., Hangga, A., dan Mawarani, L. J., 2012, Pengembangan Plastik *Photobiodegradable* Berbahan Umbi Ubi Jalar, *Prosiding Pertemuan Ilmiah Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Bahan*, 3 Oktober 2012, Serpong.

- Muthoni, J., Shimelis, H., dan Melis, R., 2012, Management of Bacterial Wilt (*Ralstonia solanacearum* Yabuuchi et al., 1995) of Potatoes: Opportunity for Host Resistance in Kenya., *J. Agric. Sci.*, 9(4), 64-78.
- Nafiyanto, I., 2019, Pembuatan Plastik *Biodegradable* dari Limbah Bonggol Pisang Kepok dengan *Plasticizer* Gliserol dari Minyak Jelantah dan Komposit Kitosan dari Limbah Cangkang Bekicot (*Achatina fullica*), *Integrated Lab Journal*, 1(7), 75-89.
- Naimah, S., dan Ermawati, R., 2011, Efek Fotokatalisis Nano TiO<sub>2</sub> terhadap Mekanisme Antimikrobia *E.coli* dan *Salmonella*, *Jurnal Riset Industri*, 2(5), 113-120.
- Nainggolan, G.D., Suwardi, dan Darmawan, 2009, Pola Pelepasan Nitrogen dari Pupuk Tersedia Lambat (*Slow Release Fertilizer*) Urea-Zeolit-Asam Humat, *Jurnal Zeolit Indonesia*, 2(8), 89-96.
- Nasrun, Christanti, Arwiyanto, T., dan Mariska, I., 2007, Karakteristik Fisiologis *Ralstonia solanacearum* Penyebab Penyakit Layu Bakteri Nilam, *Jurnal Littri*, 2(13), 43-48.
- Natalia, E. V., dan Muryeti, 2020, Pembuatan Plastik *Biodegradable* dari Pati Singkong dan Kitosan, *Jurnal PNJ*, 1, 57-68.
- Neter, E. R., dan Clark, P., 1944, The Combined Antimicrobial Activity of Urea and Sulfathiazole in Urine, *J. Urol.*, 1(51), 101-109.
- Ningsih, E. P., Ariyani, D., dan Sunardi, 2019, Pengaruh Penambahan *Carboxymethyl Cellulose* terhadap Karakteristik Bioplastik dari Pati Ubi Nagara (*Ipomoea batatas L.*), *Indo. J. Chem. Res.*, 7(1), 77-85.
- Novizan, 2005, *Petunjuk Pemupukan yang Efektif*, Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Nurfauzi, S., Sutan, S. M., Argo, B. D., dan Djoyowasito, G., 2018, Pengaruh Konsentrasi CMC dan Suhu Pengeringan terhadap Sifat Mekanik dan Sifat Degradasi pada Plastik *Biodegradable* Berbasis Tepung Jagung, *JKPTB*, 1(6), 90-99.
- Nuriyah, L., Saroja, G., Ghuftron, M., Razanata, A., dan Rosid, N.F., 2018, Karakteristik Kuat Tarik dan Elongasi Bioplastik Berbahan Pati Ubi

- Jalar Cilembu dengan Variasi Jenis Pemplastis, *Jurnal NATURAL B*, 4(4), 177- 182.
- Nurtika, N., dan Sumarni, N., 1992, Pengaruh Sumber, Dosis dan Waktu Aplikasi Pupuk Kalium terhadap Pertumbuhan dan Hasil Tomat, *Bul Penel. Hort.*, 1(22), 96-101.
- Nwosu, O. U., dan Ewulonu, C. M., 2014, Rheological Behavior of Eco-friendly Drilling Fluids from Biopolymers, *JPBPC*, 3(2), 50-54.
- O'dell, R. M., Brazil, W. O., dan Schlegel, J. U., 1967, Effectiveness of Urea in Prophylaxis of Experimentally Induced Bacteriuria in Rats, *J. Urol.*, 97(1), 145-146.
- Olad, A., Zebhi, H., Salari, D., Mirmohseni, A., dan Tabar, A. R., 2018, Slow-release NPK Fertilizer Encapsulated by Carboxymethyl Cellulose-based Nanocomposite with the Function of Water Retention in Soil, *J. Mat. Sci. Eng. C.*, 90, 333-340.
- Pasir, S., dan Hakim, M. S., 2014, Penyuluhan Penanaman Sayuran dengan Media Polybag, *Jurnal Inovasi dan Kewirausahaan*, 3(3), 159-163.
- Pereira, E. I., Minussi, F. B., da Cruz, C. C. T., Bernardi, A. C. C., dan Ribeiro, C., 2012, Urea-Montmorillonite Extruded Nanocomposites: a Novel Slow Release Material, *J. Agric. Food. Chem.*, 21(60), 5273–5278.
- Permanadewi, I., Kumoro, A. C., Wardhani, D. H., Aryanti, N., 2019, Modelling of Controlled Drug Release in Gastrointestinal Tract Simulation, *Journal of Physics*, 1-8.
- Poletto, M., Ornaghi, H. L., dan Zattera, A. J., 2014, Native Cellulose: Structure, Characterization, and Thermal Properties, *Materials*, 7(9), 6105-6119.
- Putra, A. D., Amri, I., dan Irdoni, 2019, Sintesis Bioplastik Berbahan Dasar Pati Jagung dengan Penambahan *Filler* Selulosa Serat Daun Nanas (*Ananas cosmosus*), *JOM FTEKNIK*, 6, 1-8.
- Quinlivan, A., Li, L., dan Knappe, D. R. U., 2005, Predicting Adsorption Isotherms for Aqueous Organic Micropollutants from Activated Carbon and Pollutant Properties, *ACS*, 39, 1663-1673.

- Rifaldi, A., Irdoni, H.S., Bahrudin, 2017, Sifat dan Morfologi Bioplastik Berbasis Pati Sagu dengan Penambahan *Filler Clay* dan *Plasticizer Gliserol*, *Jom FTEKNIK*, 4(1), 1-7.
- Rilda, Y., Dharma, A., Arief, S., Alief, A., dan Shaleh, B., 2010, Efek Doping Ni (II) pada Aktivitas Fotokatalitik dari  $\text{TiO}_2$  untuk Inhibisi Bakteri Patogenik, *Jurnal MAKARA SAINS*, 1(14), 7-14.
- Riyanto, A., 1992, *Bahan Galian Industri Bentonit*, PPTM, Bandung.
- Rosmarkam, A., dan Yuwono, N.W., 2002, *Ilmu Kesuburan Tanah*, Kanisius, Yogyakarta.
- Rugayah, Hermida, L., Ginting, Y. C., Agustian, J., dan Agsya, M. P., 2018, Uji Aplikasi Berbagai Jenis Pupuk Urea Lepas Lambat (Slow Release Urea) terhadap Pertumbuhan Tanaman Kailan (*Brassica oleraceae* L.), *Prosiding Semnas SINTA FT UNILA*, 19 Oktober 2018, Bandar Lampung.
- Rusli, A., Metusalach, Salengke, dan Tahir, M. M., 2017, Karakterisasi *Edible Film* Karagenan dengan Pemlastis Gliserol, *JPHPI*, 2(20), 219-229.
- Salman, Febriyenti, dan Akmal, D., 2015, Pengaruh Penggunaan Penyalut *Bioblend* PS/PCL terhadap Pelepasan Zat Aktif Urea Granul, *J. Ris. Kim.*, 2(8), 158-164.
- Saputera, M. M. A., Marpaung, T. W. A., dan Ayuchecaria, N., 2019, Konsentrasi Hambat Minimum (KHM) Kadar Ekstrak Etanol Batang Bajakah Tampala (*Spatholobus littoralis Hassk*) terhadap Bakteri *Escherichia coli* Melalui Metode Sumuran, *Jurnal Ilmiah Manuntung*, 5(2), 167-173.
- Saputro, A. N. C., dan Ovita, A. L., 2017, Sintesis dan Karakterisasi Bioplastik dari Kitosan-Pati Ganyong (*Canna edulis*), *JKPK*, 1(2), 13-21.
- Schlegel, J. U., Raffii, P., Flinner, R., dan O'dell, R. M., 1964. Studies in Acute Experimental Pyelonephritis, *Invest. Urol.*, 1, 362.
- Semangun, H., 2004, *Penyakit-Penyakit Tanaman Hortikultura di Indonesia*, UGM Press, Yogyakarta.

- Septiawan, F., Amraini, S. Z., Bahrudin, 2019, Pembuatan Bioplastik Berbasis Komposit Pati Sagu-*Carboxymethyl Cellulose* (CMC) dengan Plasticizer Sorbitol, *Jom FTEKNIK*, 6, 1-7.
- Septiosari, A., Latifah, dan Kusumastuti, E., 2014, Pembuatan dan Karakterisasi Bioplastik Limbah Biji Mangga dengan Penambahan Selulosa dan Gliserol, *Indo. J. Chem. Sci.*, 3(2), 157-162.
- Setiani, W., Sudiarti, T., Rahmidar, L., 2013, Preparasi dan Karakterisasi Edible Film dari Poliblend Pati Sukun-Kitosan, *Valensi*, 3(2), 100-109.
- Shaviv, A., 2005, Controlled Release Fertilizers, *Proceedings of International Fertilizer Association (IFA) – International Workshop on Enhanced-Efficiency Fertilizers*, 28-30 Juni 2005, Frankfurt.
- Shi, W., Ju, Y., Bian, R., Li, L., Joseph, S., Mitchell, D. R. G., Munroe, P., Taherymoosavi, S., dan Pan, G., 2020, Biochar Bound Urea Boost Plant Growth and Reduces Nitrogen Leaching, *Sci. Total Environ.*, 701, 1-9.
- Sihaloho, N. S., Rahmawati, N., dan Putri, L. A. P., 2015, Respons Pertumbuhan dan Produksi Tanaman Kedelai Varietas Detam 1 terhadap Pemberian Vermikompos dan Pupuk P, *Jurnal Agroekoteknologi*, 4(3), 1591-1600.
- Situmorang, B. D., Harsojuwono, B. A., dan Hartiati, A., 2019, Karakteristik Komposit Bioplastik dalam Variasi Rasio Maizena-Glukomanan dan Variasi pH Pelarut, *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri*, 3(7), 391-400.
- Suharja, 2009, Biomassa, Kandungan Klorofil dan Nitrogen Daun Dua Varietas Cabai (*Capsium annum L*) pada Berbagai Perlakuan Pemupukan, *Tesis*, Universitas Sebelas Maret, Surakarta.
- Sumartono, N. W., Handayani, F., Desiriana, R., Novitasari, W., dan Hulfa, D. S., 2015, Sintesis dan Karakterisasi Bioplastik Berbasis Alang-alang (*Imperata cylindrica* (L.)) dengan Penambahan Kitosan, Gliserol, dan Asam Oleat, *PELITA*, 2(10), 13-25.
- Supeni, G., Cahyaningtyas, A. A., dan Fitriana, A., 2015, Karakterisasi Sifat Fisik dan Mekanik Penambahan Kitosan pada *Edible Film* Karagenan dan Tapioka Termodifikasi, *J. Kimia Kemasan*, 2(37), 103-110.

- Surest, A. H., Kasih, J. A. F., dan Wisanti, A., 2008, Pengaruh Suhu, Konsentrasi Zat Aktivator, dan Waktu Aktivasi terhadap Daya Serap Karbon Aktif dari Tempurung Kemiri, *JTK*, 2(15), 17-22.
- Sutan, S. M., Maharani, D. M., dan Febriari, F., 2018, Studi Karakteristik Sifat Mekanik Bioplastik Berbahan Pati-Selulosa Kulit Siwalan (*Borassus flabellifer*), *JKPTB*, 2(6), 157-171.
- Suwandi, 2009, Menakar Kebutuhan Hara Tanaman dalam Pengembangan Inovasi Budi Daya Sayuran Berkelanjutan, *Pengembangan Inovasi Pertanian*, 2(2), 131-147.
- Syuhada, Wijaya, R., Jayatin, Rohman, S., 2009, Modifikasi Bentonit (*Clay*) menjadi *Organoclay* dengan Penambahan Surfaktan, *Jurnal Nanosains dan Nanoteknologi*, 1(2), 48-51.
- Taftiari, M. F., Subagio, A., dan Nurhasanah, I., 2012, Antibakteri Fotokatalis  $\text{TiO}_2$ :KA untuk Sterilisasi Air yang Tercemar Bakteri *Escherichia coli*, *JSM*, 20(1), 1-4.
- Tellez, L. I. T., dan Merino, F. C. G., 2014, *Nutrient Management in Strawberry: Effects on Yield, Quality, and Plant Health*, Nova Science Publishers, Inc., New York.
- Tongdeesoontorn, W., Mauer, L. J., Wongruong, S., Sriburi, P., dan Rachtanapun, P., 2011, Effect of Carboxymethyl Cellulose Concentration on Physical Properties of Biodegradable Cassava Starch-Based Films, *Chem. Cent. J.*, 5(6), 1-8.
- Turner, M. B., Spear, S. K., Holbrey, J. D., dan Rogers, R. D., 2004, Production of Bioactive Cellulose Films Reconstituted from Ionic Liquids, *Biomacromolecules*, 5, 1379-1384.
- Uli, R. M., 2018, Perbandingan Aspek Ekonomi Penggunaan Pupuk Majemuk Instan Cap Juhar dengan Pupuk NPK pada Tanaman Kelapa Sawit (*Elaeis guineensis Jacq*), *Skripsi*, Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Medan Area, Medan.
- Umaternate, G. R., Abidjulu, J., dan Wuntu, A. D., 2014, Uji Metode Olsen dan Bray dalam Menganalisis Kandungan Fosfat Tersedia pada Tanah

Sawah di Desa Konarom Barat Kecamatan Dumoga Utara, *JMUO*, 3(1), 6-10.

- Utomo, S. B., Fujiyanti, M., Lestari, W. P., dan Mulyani, S., 2018, Uji Aktivitas Antibakteri Seyawa C-4-Metoksifenilkaliks(4)Resorsinarena Termomodifikasi Hexadecyltrimethylammonium-Bromide terhadap Bakteri *Staphylococcus aureus* dan *Escherichia coli*, *JKPK*, 3(3), 201-209.
- Utomo, W. A., Argo, B. D., dan Hermanto, M. B., 2013, Pengaruh Suhu dan Lama Pengeringan terhadap karakteristik Fisikokimiawi Plastik Biodegradable dari Komposit Pati Lidah Buaya (*Aloe vera*) – Kitosan, *Jurnal Bioproses Komoditas Tropis*, 1(1), 73-79.
- Waluyo, L., 2004, *Mikrobiologi Umum*, UMM Press, Malang.
- Wan, C., Qiao, X., Zhang, Y., dan Zhang, Y., 2003, Effect of Different Clay Treatment on Morphology Mechanical Properties of PVC-Clay Nanocomposites, *Polym. Testing*, 22(4), 453-461.
- Williams, D. E., dan Coleman, N. T., 1950, Cation Exchange Properties of Plant Root Surfaces, *Plant and Soil*, 2, 243-256.
- Yang, S., dan Chen, Z., 2018, The Study on Aging and Degradation Mechanism of Ammonium Polyphosphate in Artificial Accelerated Aging, 8<sup>th</sup> *International Conference on Fire Science and Fire Protection Engineering*, 27-29 Oktober 2017, Nanjing.
- Yerizam, M., Purnamasari, I., Hasan, A., dan Junaidi, R., 2017, Modifikasi Urea Menjadi Pupuk Lepas Lambat Menggunakan *Fly Ash* Batubara dan NaOH sebagai *Binder*, *JTK*, 4(23), 226-229.
- Yulianah, I., 2007, Studi Pewarisan Karakter Ketahanan Cabai (*Capsicum annum* L.) terhadap Layu Bakteri (*Ralstonia solanacearum*), *Tesis*, IPB, Bogor.
- Yulianti, Prasetya, A. T., dan Sumarni, W., 2017, Interkalasi Benzalkonium Klorida ke dalam Bentonit Teraktivasi Asam Sulfat sebagai Adsorben Cr (VI), *Indo. J. Chem. Sci.*, 3(1), 5-10.

Zhao, S., Guo, C., Hu, Y., Guo, Y., dan Pan, Q., 2018, The Preparation and Antibacterial Activity of Cellulose/ZnO Composite: a Review, *Open Chem.*, 16, 9-20.