

DAFTAR PUSTAKA

- Adi, C. P. dan Suryana, A. 2023. Pola Pertumbuhan Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Di Fase Pendederan. *KNOWLEDGE: Jurnal Inovasi Hasil Penelitian dan Pengembangan*. **3**(2): 147–158.
- Affandi, R. I., Abidin, Z., Scabra, A. R., Ulfa, A. M., Anton, Suhardinata, Alim, S., Muahiddah, N., Dwiyantri, S., dan Asri, Y. 2023. Peningkatan Kapasitas Produksi Ikan Air Tawar Melalui Manajemen Padat Tebar dan Manajemen Pemberian Pakan di Sekitar Danau Lebo, Taliwang, Sumbawa Barat. *BERNAS: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*. **4**(4): 2620–2627.
- Alfia, A. R., Arini, E., dan Elfitasari, T. 2013. Kelulushidupan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Pada Sistem Resirkulasi Dengan Filter Bioball. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. **2**(3): 86–93.
- Amaliah, R., Amrullah, dan Suriati. 2018. Manajemen Pemberian Pakan Pada Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Prosiding Seminar Nasional Pertama Sinergitas Multidisiplin Ilmu Pengetahuan dan Teknologi*. **1**(1): 252–257.
- Amira, M. N. 2024. *Performa Pertumbuhan Ikan Nila dengan Kepadatan Berbeda dan Varietas Pakcoy pada Sistem Akuaponik*, Skripsi. Universitas Hasanuddin.
- Andriyan, M. F., Rahmaningsih, S., dan Firmani, U. 2018. Pengaruh Salinitas Terhadap Tingkat Kelangsungan Hidup dan Profil Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Diberi Kombinasi Pakan dan Buah Mengkudu (*Morinda citrifolia* L.). *Jurnal Perikanan Pantura (JPP)*. **1**(1): 1.
- Ariadi, H., Fahrurrozi, A., dan Ramadhani, M. F. Al. 2024. *Outlook Silvofshery*. Penerbit Adab, Indramayu.
- Arzad, M., Ratna, R., dan Fahrizal, A. 2019. Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Dalam Sistem Akuaponik. *Median: Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*. **11**(2): 39–47.
- Assaffah, T. S. dan Primaditya. 2020. Media Tanam Akuaponik dalam Ruang. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. **9**(1): 2337–3520.
- Azhari, D. dan Tomaso, A. M. 2018. Kajian Kualitas Air dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang Dibudidayakan dengan Sistem Akuaponik. *Akuatika Indonesia*. **3**(2): 84.
- Aziz, R. dan Barades, E. 2021. Adaptasi Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Kenaikan Salinitas yang Berbeda. *Jurnal Perikanan*. **11**(2): 251–258.
- Bagayo, H. E. dan Junardi, T. R. S. 2019. Pertumbuhan dan Sintasan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) yang diberi Kombinasi Pakan Buatan Dari Tepung Cacing Tanah (*Pheretima* sp.) dan Alga Coklat (*Sargassum* spp.). *Protobiont*. **8**(1).

- Boyd, C. E. 2021. A low feed conversion ratio is the primary indicator of efficient aquaculture. Global Seafood Alliance – Responsible Seafood Advocate, Portsmouth, New Hampshire, USA.
- BSN. 2009. SNI 7550: Produksi Ikan Nila (*Oreochromis niloticus* Bleker) Kelas Pembesaran di Kolam Air Tenang. Badan Standarisasi Nasional Indonesia, Jakarta.
- Cahyadi, I. N. D. dan Nurhayati, N. 2021. Pertumbuhan dan Hasil Tanaman Pakcoy (*Brassica rapa* L.) terhadap Penambahan Arang Sekam pada Media Serbuk Sabut Kelapa. *Agrotekbis: E-Jurnal*. **9**(6): 1374–1382.
- Dailami, M., Rahmawati, A., Saleky, D., dan Toha, A. H. A. 2021. Ikan Nila. Penerbit Brainy Bee, Malang.
- Dana, D. A. dan Nadiro, V. N. 2018. Akuaponik Sebagai Inovasi Budidaya Ikan Nila dan Kangkung Organik Ramah Lingkungan di Politeknik Kelautan dan Perikanan Sidoarjo, hal. 193–205, in *Prosiding Seminar Nasional dan Internasional*.
- Darwis, D., Mudeng, J. D., dan Londong, S. N. J. 2019. Budidaya Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) Sistem Akuaponik dengan Padat Penebaran Berbeda. *e-Journal Budidaya Perairan*. **7**(2): 15–21.
- Diansari, R. R. V. R., Arini, E., dan Elfitasari, T. 2013. Pengaruh Kepadatan yang Berbeda Terhadap Kelulushidupan dan Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) pada Sistem Resirkulasi dengan Filter Zeolit. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 37–45.
- Djaelani, M. A., Kasiyati, K., dan Sunarno, S. 2022. Pertumbuhan Ikan Nila Merah (*Oreochromis niloticus*) Pada Berbagai Padat Tebar dan dengan Penambahan Aerator. *Buletin Anatomi dan Fisiologi*. **7**(2): 135–143.
- Effendie, M. I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara, Yogyakarta.
- Fahrizal, A. dan Nasir, M. 2018. Pengaruh penambahan probiotik dengan dosis berbeda pada pakan terhadap pertumbuhan dan rasio konversi pakan (Fcr) ikan nila (*Oreochromis Niloticus*). *Median: Jurnal Ilmu Ilmu Eksakta*. **9**(1): 69–80.
- Fajar, S., Maulana, M. R., dan Supendi, S. 2021. Kualitas Air Pada Pemeliharaan *Glass Eel* dengan Sistem Perbedaan Volume Pergantian Air di Indoor Hatchery. *Buletin Teknik Litkayasa Akuakultur*. **19**(2): 97.
- FAO. 2025., dari *Nutritional requirements of Nile tilapia (Oreochromis niloticus)* Aquaculture Feed and Fertilizer Resources Information System (AFFRIS): <https://www.fao.org/fishery/affris/species-profiles/nile-tilapia/nutritional-requirements/en/>.
- Firmansyah, W., Cokrowati, N., dan Scabra, A. R. 2021. Pengaruh luas penampang sistem resirkulasi yang berbeda terhadap kualitas air pada pemeliharaan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. **26**(2): 85–93.

- Francissca, N. E. dan Muhsoni, F. F. 2021. Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Salinitas yang Berbeda. *Juvenil: Jurnal Ilmiah Kelautan dan Perikanan*. **2**(3): 166–175.
- Gumelar, W. R., Nurruhwati, I., Sunarto, dan Zahidah. 2017. Pengaruh Penggunaan Tiga Varietas Tanaman Pada Sistem Akuaponik Terhadap Konsentrasi Total Amonia Nitrogen Media Pemeliharaan Ikan Koi. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. **8**(2): 36–42.
- Hakim, A. R. 2019. *Pengaruh Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (Oreochromis niloticus)*, Thesis. Universitas Sumatera Utara.
- Hapsari, J. E., Amri, C., dan Suyanto, A. 2018. Efektivitas Kangkung Air (*Ipomoea Aquatica*) Sebagai Fitoremediasi Dalam Menurunkan Kadar Timbal (Pb) Air Limbah Batik. *Analit: Analytical and Environmental Chemistry*. **9**(4): 30–37.
- Hastuti, Y. P. 2011. Nitrifikasi dan Denitrifikasi di Tambak. *Jurnal Akuakultur Indonesia*. **1**(1): 89–98.
- Hastuti, S. dan Subandiyono, S. 2020. Aminotransferase, hematological indices and growth of tilapia (*Oreochromis niloticus*) reared in various stocking densities in aquaponic systems. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation*. **13**(2): 813–824.
- Hendriana, A., Iskandar, A., Ramadhani, D. E., Wiyoto, W., Endarto, N. P., Hitron, R. A., Sitio, Y. I. K., dan Anwar, R. V. 2023. Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Tingkat Pemberian Pakan yang Berbeda. *Jurnal Sains Terapan*. **13**(1): 60–66.
- Irania, K., Arthana, I. W., dan Kartika, G. R. A. 2022. Pertumbuhan Ikan Nila yang Dibudidayakan Pada Sistem Akuaponik dengan Padat Tebar yang Berbeda. *Jurnal Media Akuakultur Indonesia*. **2**(1): 46–53.
- Islami, N. A., Zahidah, Z., dan Anna, Z. 2017. Pengaruh Perbedaan Siphonisasi dan Aerasiterhadap Kualitas Air, Pertumbuhan, dan Kelangsungan Hidup pada Budidayaikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Stadia Benih. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. **8**(1): 73–82.
- Jaya, M. 2021. *Pembenihan Ikan Nila Nirwana (Oreochromis niloticus) pada Media Kolam Tanah*, Politeknik Negeri Lampung.
- Kadarini, T., Yamin, M., Nurhidayat, N., dan Sholichah, L. 2022. Pertumbuhan Ikan Mas Koki, *Carrasius auratus* pada Sistem Akuaponik dengan Tanaman Air yang Berbeda. *Jurnal Riset Akuakultur*. **16**(3): 167–176.
- Kamelia, M., Rudini, M., Zahra, Z. I., dan Zein, S. 2022. Formulasi Wolffia arrhiza dan Ransum Komersial PF 500 Pada Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Organisms: Journal of Biosciences*. **2**(2): 57–69.

- Khodijah, N. S., Arisandi, R. A., Saputra, H. M., dan Santi, R. 2022. Kangkung Akuaponik dengan Perlakuan Berbagai Jenis Pupuk Foliar dan Padat Tebar Lele Pada Sistim Budikdamber Lele Kangkung. *Kultivasi*. **21**(1): 105-112.
- Khusumaningsih, F. A. 2017. *Teknik Budidaya Ikan Nila (Oreochromis niloticus) di Balai Benih Ikan Puri, Desa Kebonagung, Kecamatan Puri, Kabupaten Mojokerto, Propinsi Jawa Timur*, Thesis. Universitas Airlangga.
- Kurniaji, A., Yunarty, Y., Anton, A., Usman, Z., Wahid, E., dan Rama, K. 2021. Pertumbuhan dan konsumsi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) yang dipelihara dengan sistem bioflok. *Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture*. **5**(2): 197-203.
- Lee, D. H., Ra, C. S., Song, Y. H., Sung, K., dan Kim, J. D. 2012. Effects of Dietary Garlic Extract on Growth, Feed Utilization and Whole Body Composition of Juvenile Sterlet Sturgeon (*Acipenser ruthenus*). *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences*. **25**(4): 577-583.
- Manik, R. R. D. S. 2024. *Buku Ajar Ikhtology*. Penerbit Widina Media Utama, Bandung.
- Mardjono, M., Soleh, M., Lisa, R., Agus, B., Aris, S., dan Subianto, T. I. 2011. Produksi Calon Induk dan Benih Ikan Nila Salin Unggul Melalui Pemeliharaan Dalam Media Air Payau. *Laporan Kegiatan. BBPBAP Jepara*. **15**.
- Marlina, E. dan Rakhmawati, R. 2016. *Kajian Kandungan Ammonia pada Budidaya Ikan Nila (Oreochromis niloticus) menggunakan teknologi akuaponik tanaman tomat (Solanum lycopersicum)*, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Mas'ud, F. 2014. Pengaruh Kualitas Air Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis Sp.*) di Kolam Beton Dan Terpal. *Grouper Faperik*. **5**(1): 1-6.
- Moslen, M. dan Miebaka, C. A. 2017. Length-weight relationship and condition factor of *Mugil cephalus* and *Oreochromis niloticus* from a Tidal creek in the Niger Delta, Nigeria. *Archives of Agriculture and Environmental Science*. **2**(4): 287-292.
- Muhaimin, M. R. dan Hamdani, A. 2021. Business Feasibility Analysis of Addition of Broodfish. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*. **14**(2): 201-221.
- Mulqan, M., Afdhal El Rahimi, S., Dewiyanti, I.. 2017. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila Gesit (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Akuaponik dengan Jenis Tanaman yang Berbeda. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*. **2**(1): 183-193.
- Muttaqin, Z., Dewiyanti, I., dan Aliza, D. 2016. Kajian hubungan panjang berat dan faktor kondisi ikan nila (*Oreochromis niloticus*) dan ikan belanak (*Mugil cephalus*) yang tertangkap di Sungai Matang Guru, Kecamatan Madat, Kabupaten Aceh Timur.
- Nawawi, N., Sriwahidah, S., dan Jaya, A. A. 2018. IbKIK Budidaya Ikan Nila Sistem Akuaponik. *Jurnal Dedikasi Masyarakat*. **2**(1): 37-43.

- Novanto, S. 2022. Perancangan Sistem Kendali Suhu, Dissolved Oxygen, Total Dissolved Solid Air serta Pakan Ikan pada Budidaya Aquaponic Ikan Nila. *Transient: Jurnal Ilmiah Teknik Elektro*. **11**(3): 102-111.
- Nugraha, A. P., Nuraeni, D., Alifan, M. F., Ramdan, N. A., Fitriyani, N., dan Pramita, S. A. 2024. Pembibitan Ikan Nila dan Tanaman Pakcoy dengan Sistem Akuaponik di Desa Leles Kecamatan Leles Kabupaten Garut. *Jurnal Pengabdian Sosial*. **1**(12): 2199-2204.
- Nugroho, E. dan Sutrisno. 2008. Budidaya Ikan dan Sayuran dengan Sistem Akuaponik. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Nur, I., Jurusan, I., Poltekkes, K., dan Kaltim, K. 2015. Pengaruh Pemberian Kolagen Ikan Terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi (Studi Eksperimen Pada Tikus Putih *Rattus Norvegicus*). *Jurnal Husada Mahakam*. **IV**(1): 1-71.
- Nur, A. I., Syam, H., dan Patang. 2018. Pengaruh Kualitas Air terhadap Produksi Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*. **2**(1): 1-24.
- Nurhayati, A., Yustiati, A., dan Herawati, T. 2019. Kelembagaan Pemasaran Benih Nila Nirwarna (*Oreochromis niloticus*) Berbasis Integrated Supply Chain Management. *Jurnal Perikanan Universitas Gadjah Mada*. **21**(2): 65-72.
- Pardiansyah, D., Oktarini, W., dan Martudi, S. 2018. Fakultas Pertanian Universitas Prof. Dr. Hazairin, SH Bengkulu. *Jurnal AGROQUA*. **16**(1): 87-91.
- Pertiwi, A. 2025. *Kinerja Produksi dan Respons Fisiologis Pendederan Ikan Jelawat (Leptobarbus Hoevenii Blkr)*, Thesis. Universitas Batanghari Jambi.
- Putra, J. J., Pramono, T. B., dan Setyawan, A. C. 2021. Penerapan Teknologi Akuaponik Teknik Media Bed: Dasar Penentuan Rasio Kepadatan Ikan yang Ideal. *Jurnal Airaha*. **10**(2): 273-280.
- Putra, I., Setiyanto, D. D., dan Wahyuningrum, D. 2011. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila *Oreochromis niloticus* dalam Sistem Resirkulasi. *Jurnal perikanan dan kelautan*. **16**(1): 56-63.
- Rahmatullah, R., Das, M., dan Rahmatullah, S. M. 2010. Suitable stocking density of tilapia in an aquaponic system. *Bangladesh Journal of Fisheries Research*. **14**(1-2): 29-35.
- Ramayanti, A., Ahmad, N., Zulkhasyni, Z., Pardiansyah, D., dan Andriyeni, A. 2021. pengaruh Padat Tebar yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Menggunakan Filter Dasar. *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*. **19**(1): 88-95.
- Ramlah, Soekendarsi, E., Hasyim, Z., dan Hasan, M. S. 2016. Perbandingan Kandungan Gizi Ikan Nila *Oreochromis niloticus* Asal Danau Mawang

- Kabupaten Gowa dan Danau Universitas Hasanuddin Kota Makassar. *Jurnal Biologi Makassar (Bioma)*. **1**(1): 39–46.
- Riana, M., Isma, M. F., dan Syahril, M. 2021. Pengaruh Perbedaan Padat Tebar Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*. **5**(2): 60–65.
- Rozie, F., Syarif, I., Rasyid, M. U. H. Al, dan Satriyanto, E. 2021. Sistem Akuaponik untuk Peternakan Lele dan Tanaman Kangkung Hidroponik Berbasis IoT dan Sistem Inferensi Fuzzy. *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. **8**(1): 157.
- Sarmila, S., Warastuti, S., Mudlofar, F., Putri, H. K., Susilawati, S., dan Setiawan, A. 2024. Padat Tebar Terhadap Performa Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Keramba Jaring Apung di Sungai Mempawah. *Manfish Journal*. **5**(2): 133–141.
- Saselah, J. T. dan Indriani, Y. 2025. Pengaruh Padat Penebaran Berbeda Terhadap Peningkatan Produksi Budidaya Ikan Lele (*Clarias gariepinus*) di kolam terpal. *Sustainability (Switzerland)*. **13**(1): 23–31.
- Shobihah, H. N., Yustiati, A., dan Andriani, Y. 2022. Produktivitas Budidaya Ikan dalam Berbagai Konstruksi Sistem Akuaponik (Review). *Akuatika Indonesia*. **7**(1): 34.
- Simamora, E. K., Mulyani, C., dan Isma, M. F. 2021. Pengaruh Pemberian Pakan yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Mas Koi (*Cyprinus carpio*). *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*. **5**(1): 9–16.
- Sinaga, H., Santikawati, S., dan Gea, D. F. 2018. Pengaruh Padat Tebar yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Sistem Akuaponik. *Jurnal Penelitian Terapan Perikanan Kelautan*. **6**(2): 7–18.
- Somerville, C., Cohen, M., Pantanella, E., Stankus, A., dan Lovatelli, A. 2014. Small-scale aquaponic food production. Food and Agriculture Organization of The United Nations, Rome.
- Sudirman, A., Rahadjo, S., Rukmono, D., Islam, I., dan Suriyadin, A. 2023. Analisis Kualitas Air dan Kepekatan Bioflok pada Budidaya Polikultur Ikan Lele (*Clarias sp.*) dan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Bioflok. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. **18**(2): 140–151.
- Suprianto, Sri Redjeki, E., dan Dadiono, M. S. 2019. Optimalisasi Dosis Probiotik Terhadap Laju Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) pada Sistem Bioflok. *Journal of Aquaculture and Fish Health*. **8**(2): 80–85.
- Susanto, H. 2013. Aneka Kolam Ikan: Ragam Jenis dan Cara Membuat. Penebar Swadaya, Jakarta.

- Syahrir, R. M. 2022. Kajian pertumbuhan beberapa jenis ikan di perairan pesisir Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*. **1**(2): 101–106.
- Tanjung, R. R. M., Zidni, I., Iskandar, dan Junianto. 2019. Effect of Difference Filter Media on Recirculating Aquaculture System (RAS) on Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Production Performance. *World Scientific News*. **118**(1): 194–206.
- Warman, I. 2015. Uji Kualitas Air Muara Sungai Lais Untuk Perikanan Di Bengkulu Utara. *JURNAL AGROQUA*. **13**(2): 24–33.
- Wasonowati, C., Sinar, S., dan Rahmawati, A. 2013. Respon Dua Varietas Tanaman Selada (*Lactuca sativa* L.) Terhadap Macam Nutrisi Pada Sistem Hidroponik. *Jurnal AGROVIGOR*. **6**(1): 50–56.
- Wati, M. dan Duya, N. 2024. Meliya Wati 1 , Novia Duya 1 1. *Jurnal Bio-Site (Biologi & Sains Terapan) Program*. **9**(2): 1–9.
- Wicaksana, S. N., Hastuti, S., dan Arini, E. 2015. Performa Produksi Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) yang Dipelihara dengan Sistem Biofilter Akuaponik dan Konvensional. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. **4**(4): 109–116.
- Widyatmoko, W., Effendi, H., dan Pratiwi, N. T. M. 2019. The Growth and Survival Rate of Nile tilapia, *Oreochromis niloticus* (Linnaeus, 1758) in The Aquaponic System with Different Vetiver (*Vetiveria zizanioides* L. Nash) Plant Density. *Jurnal Iktiologi Indonesia*. **19**(1): 157–166.
- Wihardi, Y., Yusanti, I. A., dan Haris, R. B. K. 2024. Feminisasi pada Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) dengan Perendaman Ekstrak Daun-Tangkai Buah Terung Cepoka (*Solanum Torvum*) pada Lama Waktu Perendaman Berbeda. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*. **9**(1): 23–28.
- Zalukhu, J., Fitriani, M., dan Sasanti, A. D. 2016. Pemeliharaan Ikan Nila dengan Padat Tebar Berbeda pada Budidaya Sistem Akuaponik. *Jurnal Akuakultur Rawa Indonesia*. **4**(1): 80–90.
- Zidni, I., Iskandar, R. A., Andriani, Y., dan Ramadan, R. 2019. Efektivitas Sistem Akuaponik dengan Jenis Tanaman yang Berbeda Terhadap Kualitas Air Media Budidaya Ikan. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. **9**(1): 81–94.
- Zulkhasyni, Adriyeni, A., dan Utami, R. 2017. Pengaruh Dosis Pakan Pelet Hi Pro Vite Terhadap Pertumbuhan Ikan Nila Merah (*Oreochromis* sp). *Jurnal Agroqua: Media Informasi Agronomi dan Budidaya Perairan*. **15**(2): 35–42.