

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754
e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Julie Ekasari, Tri Novi Handayani, Ichsan Achmad Fauzi, Fajar Maulana, dan Apriana Vinasyiam (Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor)

Kontribusi bioflok terhadap pertumbuhan ikan lele yang diberi pakan dengan tingkat berbeda

Biofloc contribution to the growth of African catfish fed at different feeding levels

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 59-70

Biomassa bioflok dalam sistem pemeliharaan ikan dapat dimanfaatkan menjadi pakan alami tambahan bagi ikan. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kinerja pertumbuhan ikan lele *Clarias gariepinus* yang dipelihara menggunakan teknologi bioflok dengan tingkat pemberian pakan berbeda. Perlakuan terdiri dari tiga tingkat pemberian pakan, yaitu 5% (FR5), 3,75% (FR3,75), dan 2,5% (FR2,5). Benih ikan lele dengan panjang awal $11,92 \pm 0,03$ cm dan bobot awal $11,31 \pm 0,11$ g dipelihara dengan padat tebar 25 ekor per akuarium (500 ekor m^{-3}) selama 42 hari. Ulangan biologis tiap perlakuan berupa 3 unit akuarium (volume air 50 L). Ikan diberi pakan 3 kali setiap hari dengan jumlah pakan sesuai perlakuan. Penambahan tepung tapioka dilakukan setiap hari untuk mencapai rasio C/N 10. Hasil penelitian menunjukkan bobot akhir menurun seiring penurunan tingkat pemberian pakan ($P < 0,05$), seperti ditunjukkan pula laju pertumbuhan spesifik. Terdapat indikasi kontribusi bioflok terhadap kinerja pertumbuhan ikan lele berdasarkan nilai efisiensi pemanfaatan pakan dan retensi protein. Akan tetapi, tidak dapat menggantikan peran pakan eksternal. Tingkat pemberian pakan berpengaruh terhadap kinerja pertumbuhan ikan lele pada sistem bioflok.

KATA KUNCI: bioflok; efisiensi pakan; ikan lele; pertumbuhan; tingkat pakan

*Biofloc biomass could be used as additional natural food for fish in a biofloc-based fish culture system. This study aimed to evaluate the growth performance of African catfish, *Clarias gariepinus* cultured in a biofloc system fed at different feeding levels. The treatments consisted of three feeding levels; 5% (FR5), 3,75% (FR3,75), and 2,5% (FR2,5). Catfish juveniles with an initial average body length of $11,92 \pm 0,03$ cm and average body weight of $11,31 \pm 0,11$ g were reared at a density of 25 fish per aquarium (500 fish m^{-3}) for 42 days. Each treatment had three unit aquaria (50 L water volume) as replicates. Cassava meal was added daily to reach C/N ratio of 10. The results showed that the fish's final weight and specific growth rate were reduced, corresponding to the feeding rate. There was an indication that biofloc contributes to the fish growth performance based on the feed efficiency and protein retention level. However, biofloc could not replace the role of external feed to support the growth of African catfish.*

KEYWORDS: biofloc; catfish; feed efficiency; feeding level; growth

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754

e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Pira Yuniar, Subariyanto, dan Andi Alamsyah Rivai (Program Studi Pendidikan Teknologi Pertanian, Fakultas Teknik, Universitas Negeri Makassar)

Pengaruh kombinasi ekstrak daun ketapang (*Terminalia catappa*) dan daun pisang (*Musa paradisiaca*) terhadap penetasan telur dan kelangsungan hidup ikan cupang (*Betta splendens*)

The effect of different combined extracts of ketapang (Terminalia catappa) and banana leaves (Musa paradisiaca) on egg hatching rate and seed survival rate of betta fish (Betta splendens)

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 71-84

Kandungan senyawa bioaktif pada daun ketapang (*Terminalia catappa*) dan daun pisang (*Musa paradisiaca*) mampu mencegah serangan jamur pada telur ikan. Namun demikian, aplikasi kombinasi kedua bahan tersebut untuk mencegah serangan jamur pada telur ikan cupang (*Betta splendens*) belum pernah diteliti. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh perendaman telur ikan cupang dengan kombinasi konsentrasi daun ketapang dan daun pisang yang berbeda terhadap daya tetas telur ikan dan daya hidup benih yang dihasilkan. Penelitian ini berupa eksperimen yang terdiri dari 6 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Perlakuan terdiri dari perendaman telur ikan pada: perlakuan kontrol (tanpa ekstrak daun ketapang dan daun pisang), perlakuan A (100% ekstrak daun ketapang konsentrasi 20 mL L⁻¹), perlakuan B (75% ekstrak daun ketapang pada 15 mL L⁻¹ dan 25% daun pisang pada 5 mL L⁻¹), perlakuan C (50% ekstrak daun ketapang pada 10 mL L⁻¹ dan 50% daun pisang pada 10 mL L⁻¹), perlakuan D (25% ekstrak daun ketapang pada 5 mL L⁻¹ dan 75% daun pisang pada 15 mL L⁻¹), dan perlakuan E (100% ekstrak daun pisang konsentrasi 20 mL L⁻¹). Variabel yang diukur pada masing-masing perlakuan adalah daya pembuahan telur, daya tetas, kualitas, dan tingkat kelangsungan hidup benih yang dihasilkan. Parameter kualitas air diukur secara berkala selama penelitian, meliputi suhu, pH, oksigen terlarut, amonia, dan nitrit. Hasil penelitian menunjukkan bahwa perendaman telur dalam konsentrasi ekstrak daun ketapang dan daun pisang yang berbeda memberikan pengaruh yang nyata ($P < 0,05$) terhadap semua variabel. Perlakuan terbaik adalah perlakuan B dengan persentase daya pembuahan telur, penetasan telur, dan tingkat kelangsungan hidup benih yang dihasilkan masing-masing adalah 90%, 84%, dan 84,58%. Kombinasi ini dapat dijadikan sebagai dasar informasi dalam meningkatkan budidaya ikan cupang karena adanya kandungan flavonoid dan tanin pada daun ketapang dan daun pisang yang berfungsi dalam meningkatkan pembuahan telur, daya tetas telur dan kelangsungan hidup ikan.

KATA KUNCI: daun ketapang; daun pisang; ikan cupang; penetasan; kelangsungan hidup

The bioactive compounds in ketapang (Terminalia catappa) and banana (Musa paradisiaca) leaves had the ability to prevent fungus infestation on fish eggs. Nevertheless, a combined application of these two ingredients to prevent fungus infestation in betta fish eggs (Betta splendens) has never been studied. This study aimed to determine the effect of soaking betta fish eggs in different combined concentrations of ketapang and banana leaves on the fish egg hatching rate and resulting seed survival rates. This research was set in an experimental trial consisting of six treatments with three replicates. The treatments consisted of soaking the fish egg in: control treatment (without ketapang and banana leaves extracts), treatment A (100% ketapang leaf extract at a concentration of 20 mL L⁻¹), treatment B (75% ketapang leaf extract at 15 mL L⁻¹ and 25% banana leaf extract at 5 mL L⁻¹), treatment C (50% ketapang leaf extract at 10 mL L⁻¹ and 50% banana leaf extract at 10 mL L⁻¹), treatment D (25% ketapang leaf extract at 5 mL L⁻¹ and 75% banana leaf extract at 15 mL L⁻¹), treatment E (100% banana leaf extract at 20 mL L⁻¹). The measured variables in each treatment were egg fertilization rate, hatching rate, and quality, as well as the resulting seed survival rate. Water quality parameters were measured regularly during the study, including temperature, pH, dissolved oxygen, ammonia, and nitrite. The results showed that the immersion of eggs in different concentrations of ketapang and banana leaf extracts had a significant effect ($P < 0.05$) on all variables. The best treatment was treatment B, in which the percentages of egg fertilization, egg hatching, and the produced seed survival rates were 90%, 84%, and 84.58%. This study concludes that the combined use of ketapang and banana leaves extracts successfully increase egg fertilization, egg hatchability and survival rate of betta fish due to the presence of flavonoid and tanin compounds.

KEYWORDS: ketapang leaves; banana leaves; betta fish; hatching; survival

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754

e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Shintia Taradifa, Saberina Hasibuan, dan Syafriadiman Syafriadiman (Laboratorium Mutu Lingkungan Budidaya, Jurusan Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau)

Pemanfaatan pupuk organik cair *Azolla* sp. terhadap kepadatan sel *Chlorella* sp.

Utilization of liquid organic fertilizer Azolla sp. for cell density of Chlorella sp

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 85-93

Pupuk organik cair (POC) *Azolla* sp. mengandung nutrisi yang dibutuhkan untuk pertumbuhan *Chlorella* sp. sehingga pupuk ini dapat menggantikan pupuk anorganik yang biasa digunakan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui manfaat POC *Azolla* sp. terhadap kepadatan sel *Chlorella* sp. dan mengetahui dosis terbaik yang dapat digunakan pada kultur mikroalga ini. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2021 sampai bulan Februari 2022 di Laboratorium Mutu Lingkungan Budidaya, Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) satu faktor dengan empat perlakuan dan tiga kali ulangan. Perlakuan yang ditetapkan yaitu menggunakan media walne pada P0 (1 mL L⁻¹ sebagai kontrol), menggunakan POC *Azolla* sp. pada P1 (10 mL L⁻¹), P2 (12 mL L⁻¹), dan P3 (14 mL L⁻¹). Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada manfaat dari POC *Azolla* sp. terhadap kepadatan sel *Chlorella* sp. dan perlakuan terbaik untuk kepadatan sel *Chlorella* sp. adalah P2 dengan dosis POC *Azolla* sp. 12 mL L⁻¹ dengan mendapatkan kepadatan tertinggi yaitu 904,33x10⁴ sel mL⁻¹ pada hari ke-7 dan laju pertumbuhan spesifik tertinggi sebesar 0,8439 sel mL⁻¹ hari⁻¹. Media kultur *Chlorella* sp. mengandung nutrisi nitrat 1,780-19,384 mg L⁻¹ dan fosfat 0,721-4,380 mg L⁻¹, serta kualitas air pada penelitian termasuk pada kisaran optimal (suhu 28-30°C, pH 8,0-8,8, dan oksigen terlarut 5,0-9,1 mg L⁻¹) yang dapat mendukung pertumbuhan *Chlorella* sp.

KATA KUNCI: *Azolla* sp.; *Chlorella* sp.; kepadatan sel; pupuk organik cair

Liquid organic fertilizer (LOF) Azolla sp. contains nutrients required for the growth of Chlorella sp. This LOF fertilizer could be used replace the commonly used inorganic fertilizers. The objective of this study was to determine the effect of LOF Azolla sp. on Chlorella sp. cell density and its best dose usage in culturing the microalgae. The research was conducted from December 2021 to February 2022 at the Aquaculture Environmental Quality Laboratory, Fisheries and Marine Faculty, Riau University. The research design used was a one-factor Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments and three replications. The treatments were the application of Walne media on P0 (1 mL L⁻¹ as a control), and LOF Azolla sp. on P1 (10 mL L⁻¹), P2 (12 mL L⁻¹), and P3 (14 mL L⁻¹). The results showed that the use of LOF Azolla sp. had significant influences on the Chlorella sp. cell density of which the best treatment was P2. The P2 treatment (LOF Azolla sp. of 12 mL L⁻¹) produced the highest density of Chlorella sp. (904.33x10⁴ cells mL⁻¹) on the 7th day with the highest specific growth rate of 0.8439 cells mL⁻¹ day⁻¹. Nitrate and phosphate concentrations measured in the Chlorella sp. culture media ranged between 1.780-19.384 mg L⁻¹ and 0.721-4.380 mg L⁻¹, respectively. Water quality of the media was optimal throughout the experimental period where the temperature, pH, and dissolved oxygen varied between 28-30°C, 8.0-9.0, and 6.0-9.1 mg L⁻¹, respectively. This study concludes that LOF Azolla sp. combined with the optimal culture condition improves the growth of Chlorella sp.

KEYWORDS: *Azolla* sp.; *Chlorella* sp.; cell density; liquid organic fertilizer

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754
e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Didik Ariyanto, Joni Haryadi, Flandrianto S. Palimirmo, Suharyanto, dan Yogi Himawan (Pusat Riset Perikanan, Badan Riset dan Inovasi Nasional)

Ketahanan ikan mas hibrida Majalaya >< Sutisna terhadap infeksi *Aeromonas hydrophila* dan cekaman lingkungan abiotik

The resistance and tolerance test of hybrid common carp Majalaya >< Sutisna strain to Aeromonas hydrophila infection and abiotic environmental stressors

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 95-107

Keunggulan pertumbuhan dan produktivitas ikan mas hibrida kandidat rilis, yaitu hibrida Majalaya betina >< Sutisna jantan (Mj >< St), perlu didukung dengan ketahanan terhadap penyakit serta toleransi terhadap cekaman lingkungan abiotiknya. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi daya tahan ikan mas hibrida Mj >< St terhadap infeksi bakteri *Aeromonas hydrophila* serta toleransi terhadap cekaman lingkungan abiotik, yaitu suhu, pH, salinitas, dan amonia. Pengujian ketahanan penyakit dan toleransi lingkungan ikan mas hibrida kandidat rilis dilakukan secara terbatas di laboratorium. Sebagai pembanding, digunakan ikan mas unggul Marwana yang diperoleh dari unit pembenihan rakyat. Hasil uji tantang dengan bakteri *A. hydrophila* menunjukkan bahwa ikan mas hibrida Mj >< St mempunyai sintasan yang secara nyata lebih baik ($P < 0,05$) dibandingkan *strain* pembanding, yaitu $96,7 \pm 2,9\%$ berbanding $83,3 \pm 5,8\%$. Ikan mas hibrida Mj >< St juga mempunyai toleransi yang berbeda nyata lebih baik ($P < 0,05$) dibandingkan ikan mas Marwana, khususnya terhadap suhu, pH, dan salinitas. Hal ini ditunjukkan dengan nilai LT_{50} ikan mas hibrida yang lebih baik dibandingkan *strain* pembanding, masing-masing sebesar $3,6 \pm 0,6$ menit berbanding $2,0 \pm 0,6$ menit pada suhu rendah ($10,0-12,0^{\circ}\text{C}$) dan 7,5 menit berbanding 4,1 menit pada suhu tinggi ($38,0-40,0^{\circ}\text{C}$); $38,2 \pm 1,7$ menit berbanding $21,6 \pm 0,9$ menit pada pH rendah (3,0) dan $12,3 \pm 2,4$ menit berbanding $6,0 \pm 1,6$ menit pada pH tinggi (12,0); dan $85,6 \pm 11,1$ menit berbanding $34,0 \pm 12,1$ menit pada salinitas sedang (20 g L^{-1}). Daya toleransi ikan mas hibrida Mj >< St terhadap kandungan amonia perairan sebesar $3,0 \text{ mg L}^{-1}$ tidak berbeda nyata ($P > 0,05$) dengan *strain* Marwana, masing-masing dengan LT_{50} sebesar $95,7 \pm 74,4$ menit berbanding $71,0 \pm 48,1$ menit. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ikan mas hibrida Mj >< St mempunyai ketahanan terhadap penyakit dan cekaman lingkungan abiotik lebih baik dibandingkan ikan mas Marwana yang sudah berkembang di pembudidaya.

KATA KUNCI: *Aeromonas hydrophila*; cekaman abiotik; ikan mas hibrida; uji tantang

The superiority of growth and productivity of a hybrid carp candidate, the female Majalaya >< the male Sutisna (Mj >< St) could be a game changer if the hybrid carp also has disease resistance and high tolerance to abiotic environmental stressors. This study aimed to evaluate the resistance of the hybrid carp Mj >< St to Aeromonas hydrophila infection and its tolerance to abiotic environmental stressors, such as temperature, pH, salinity, and ammonia. The resistance and tolerance testing of the hybrid fish was carried out in a limited lab-scale experiment. A superior carp, namely Marwana, obtained from a private hatchery, was used as the comparison. Results of the challenge test to A. hydrophila showed that the Mj >< St hybrid carp had a significantly better ($P < 0.05$) survival rate of $96.7 \pm 2.9\%$ than the compared strain survival rate of $83.3 \pm 5.8\%$. The Mj >< St hybrid carp also has significantly better ($P < 0.05$) tolerance than the Marwana carp, especially to the temperature, pH, and salinity changes. This was indicated by better LT_{50} values of the hybrid carp against the compared strain of 3.6 ± 0.6 minutes compared to 2.0 ± 0.6 minutes at low temperature ($10.0-12.0^{\circ}\text{C}$), and 7.5 minutes versus 4.1 minutes at high temperature ($38.0-40.0^{\circ}\text{C}$); 38.2 ± 1.7 minutes versus 21.6 ± 0.9 minutes at low pH (3.0), and 12.3 ± 2.4 minutes versus 6.0 ± 1.6 minutes at high pH (12.0); and 85.6 ± 11.1 minutes versus 34.0 ± 12.1 minutes at medium salinity (20 g L^{-1}). The tolerance of hybrid carp Mj >< St to the ammonia level of 3.0 mg L^{-1} was not significantly different ($P > 0.05$) from that of the Marwana strain, in which the LT_{50} is 95.7 ± 74.4 minutes compared to 71.0 ± 48.1 minutes. These results indicate that the hybrid carp Mj >< St has better resistance to disease and abiotic environmental stressors than the Marwana carp that has been cultured by farmers

KEYWORDS: *Aeromonas hydrophila*; abiotic stressor; hybrid common carp; challenge test

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754

e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Winda Rahmawati, Dicky Harwanto, dan Seto Windarto (Departemen Akuakultur, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro)

Pengaruh ekstrak kasar jagung (*Zea mays*) sebagai zat pengatur tumbuh alami terhadap laju pertumbuhan *Caulerpa racemosa*

The effect of crude extract of corn (Zea Mays) as a plant growth regulator on the growth of Caulerpa racemosa

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 109-120

Caulerpa racemosa atau dikenal dengan nama latoh adalah salah satu komoditas perikanan yang digemari karena memiliki kandungan gizi yang tinggi. Namun, dalam budidaya *C. racemosa* masih terdapat kendala yaitu produksi yang belum maksimal dan pertumbuhan yang belum optimal. Salah satu cara untuk meningkatkan pertumbuhannya yaitu dengan melakukan perendaman bibit rumput laut menggunakan hormon pertumbuhan dari ekstrak bahan alami. Jagung merupakan salah satu bahan alami yang mengandung hormon pertumbuhan giberelin, sitokinin, dan auksin. Hormon tersebut dapat merangsang pertumbuhan batang dan akar. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas penambahan hormon dengan menggunakan ekstrak kasar jagung terhadap pertumbuhan dan morfologi *C. racemosa* dan mengetahui lama waktu perendaman terbaik ekstrak kasar jagung terhadap pertumbuhan *C. racemosa*. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode eksperimen dengan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 3 kali pengulangan. Perlakuan yang dilakukan yaitu perendaman selama 0 menit (sebagai kontrol) (A), 30 menit (B), 40 menit (C), dan 50 menit (D). Data yang diperoleh selama penelitian meliputi morfologi, pertumbuhan bobot mutlak, laju pertumbuhan spesifik, dan kualitas air. Lama waktu perendaman *C. racemosa* dalam media ekstrak kasar jagung berpengaruh nyata ($P < 0,05$) terhadap pertumbuhan. Perlakuan B menunjukkan hasil terbaik terhadap pertumbuhan bobot mutlak ($123,63 \pm 6,55$ g) dan laju pertumbuhan spesifik ($4,15 \pm 0,21\%$ per hari). Perlakuan B memiliki morfologi talus dan ramuli yang besar serta rimbun. Parameter kualitas air dalam kisaran yang sesuai untuk pertumbuhan *C. racemosa*.

KATA KUNCI: Latoh; jagung; ZPT; hormon; pertumbuhan

Caulerpa racemosa, known as latoh, is a popular edible green alga due to its high nutritional content and medicinal benefits. However, low quality and slow growth of seed prevented the aquaculture development *C. racemosa*. Soaking the seaweed seed with growth hormone immersion from extracts of natural ingredients could potentially improve its growth rate. Corn contains growth hormone gibberellins, cytokinins, and auxins. These hormones can stimulate the growth of stems and roots. This study aimed to determine the effectiveness of growth hormones in corn crude extract and the best soaking time of the extract on the growth development and morphology of *C. racemosa*. This research was conducted using an experimental method with a Completely Randomized Design (CRD) consisting of four treatments with three replicates. The treatments were soaking the seed in corn extract for 0 minutes (as a control) (A), 30 minutes (B), 40 minutes (C), and 50 minutes (D). The data obtained during the study included morphology, absolute weight growth, specific growth rate, and water quality. The duration of immersion of *C. racemosa* in maize extract media had a significant effect ($P < 0.05$) on growth. Treatment B showed the best results with absolute weight growth and growth rate values of 123.63 ± 6.55 g and $4.15 \pm 0.21\%$ per day, respectively. This research successfully determines that corn extract improves the growth of *C. racemosa* seeds indicated by the large thallus and ramuli of the cultured seaweed.

KEYWORDS: Latoh; corn; PGRs; hormones; growth

JURNAL RISET AKUAKULTUR

p-ISSN 1907-6754
e-ISSN 2502-6534

Volume 17 Nomor 2, 2022

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak dapat dicuplik tanpa ijin dan biaya

Putu Dewi Purnama Sari, I Wayan Arthana, dan Pande Gde Sasmita Julyantoro (Fakultas Kelautan dan Perikanan, Universitas Udayana)

Kesesuaian ekologi budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada tambak semi intensif di Kecamatan Gerokgak, Bali

Ecological suitability of semi intensive whiteleg shrimp (Litopenaeus vannamei) farming at Gerokgak District, Bali

Jurnal Riset Akuakultur, 17(2), 2022, 121-132

Kecamatan Gerokgak menjadi salah satu pusat perikanan budidaya, khususnya budidaya udang vaname. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menentukan parameter kesesuaian ekologi pada kegiatan budidaya udang vaname di Kecamatan Gerokgak, Bali. Penelitian dilaksanakan di enam petak tambak yang berada di tiga desa, yaitu Desa Gerokgak, Patas, dan Sanggalangit mulai bulan Oktober 2021 hingga Januari 2022. Parameter ekologi yang diamati adalah suhu, pH, salinitas, oksigen terlarut, kecerahan, alkalinitas, amonia, bahan organik total, nitrat, nitrit, fosfat, kelimpahan plankton, bakteri heterotrofik, dan *Vibrio*. Data dianalisis menggunakan matriks kesesuaian dan dihitung indeks kesesuaiannya. Hasil penelitian menunjukkan suhu pagi sebesar 24,0-26,8°C; suhu sore 27,0-30,4°C; pH 7,3-8,1; salinitas 6-33 ppt; oksigen terlarut 7,7-7,9 mg L⁻¹; kecerahan 38,5-44,6 cm; alkalinitas 205,9-212,6 mg L⁻¹; amonia 0,28-0,48 mg L⁻¹; bahan organik total 30-33 mg L⁻¹; nitrat 0,2-0,3 mg L⁻¹; nitrit 0,01-0,02 mg L⁻¹; fosfat 0,53-0,66 mg L⁻¹; kelimpahan plankton 117.909-200.764 ind L⁻¹; bakteri heterotrofik 1,8x10⁵-2,4x10⁵ CFU mL⁻¹; dan *Vibrio* sebesar 2.776-3.620 CFU mL⁻¹. Semua tambak menunjukkan tingkat sangat sesuai untuk budidaya udang vaname. Nilai indeks kesesuaian tertinggi terdapat pada petak Desa Sanggalangit 2 (95,9%), diikuti oleh Desa Sanggalangit 1 dan Desa Patas 1 (93,8%), sementara nilai Desa Patas 2, Desa Gerokgak 1 dan Desa Gerokgak 2 mendapatkan nilai indeks kesesuaian yang terendah (91,8%). Penelitian ini menyimpulkan bahwa seluruh petak yang diamati termasuk dalam tingkat kesesuaian ekologi Sangat Sesuai untuk budidaya udang vaname.

KATA KUNCI: budidaya udang vaname; indeks kesesuaian; parameter ekologi

Gerokgak area is the primary coastal aquaculture center in North Bali in which whiteleg shrimp farming has grown rapidly in the past decade. This study aimed to determine the ecological suitability of semi intensive whiteleg shrimp farming in the area. The research was carried out in six different ponds in three villages (Gerokgak, Patas, and Sanggalangit Villages) from October 2021 to January 2022. The evaluation parameters consist of temperature, pH, salinity, dissolved oxygen, transparency, alkalinity, ammonia, total organic matter, nitrate, nitrite, phosphate, plankton abundance, heterotroph bacteria count, and Vibrio count. The collected data were arranged into suitability matrix from which the suitability indexes were calculated. The morning temperature was 24.0-26.8°C; afternoon temperature 27.0-30.4°C; pH 7.3-8.1; salinity 26-33 ppt; dissolved oxygen 7.7-7.9 mg L⁻¹; brightness 38.5-44.6 cm; alkalinity 205.9-212.6 mg L⁻¹; ammonia 0.28-0.48 mg L⁻¹; total organic matter 30-33 mg L⁻¹; nitrate 0.2-0.3 mg L⁻¹; nitrite 0.01-0.02 mg L⁻¹; phosphate 0.53-0.66 mg L⁻¹; plankton abundance 117,909-200,764 ind L⁻¹; heterotrophic bacteria 1.8x10⁵-2.4x10⁵ CFU mL⁻¹; and Vibrio 2,776-3,620 CFU mL⁻¹. The highest suitability index value was scored by Sanggalangit Village pond 2 (95.9%), followed by Sanggalangit Village pond 1 and Patas Village pond 1 (93.8%), while Patas Village pond 2, Gerokgak Village pond 1, and Gerokgak Village pond 2 had the lowest suitability index (91.8%). This study concludes that all observed ponds are categorized as highly ecologically suitable for whiteleg shrimp culture

KEYWORDS: suitability index, ecological parameters, whiteleg shrimp culture

Indeks Pengarang

Author Index

	A		P	
Ariyanto, Didik	95	Palimirmo, Flandrianto	95	
Arthana, I Wayan	121		R	
	E	Rahmawati, Winda	109	
Ekasari, Julie	59	Rivai, Andi Alamsyah	71	
	F		S	
Fauzi, Ichsan Achmad	59	Sari, Putu Dewi Purnama	121	
	H	Suharyanto	95	
Handayani, Tri Novia	59	Subariyanto	71	
		Syafriadiman, Syafriadiman	85	
Harwanto, Dicky	109		T	
		Taradifa, Shintia	85	
Haryadi, Joni	95		V	
		Vinasyiam, Apriana	59	
Hasibuan, Saberina	85		W	
		Windarto, Seto	109	
Himawan, Yogi	95		Y	
	J	Yuniar, Pira	71	
Julyantoro, Pande Gde Sasmita	121			
	M			
Maulana, Fajar	59			

PETUNJUK PENULISAN DAN KIRIM ARTIKEL JURNAL RISET AKUAKULTUR MULAI PENERBITAN TAHUN 2016 (12pt Bold)

Ketut Sugama^{*)}, I Nyoman Adiasmara Giri^{**)}, dan Alimuddin^{***)} (12pt Bold)

^{*)} Center for Fisheries Research and Development, Jakarta

^{**)} Research and Development Institute for Mariculture, Gondol

^{***)} Bogor Agricultural University, Bogor (10pt Normal Italic)

ABSTRAK (12pt Bold)

Petunjuk ini merupakan format baru sekaligus template manuskrip/artikel yang digunakan pada artikel yang diterbitkan di Jurnal Riset Akuakultur mulai penerbitan tahun 2016. Artikel diawali dengan Judul Artikel, Nama Penulis, Alamat Afiliasi Penulis, diikuti dengan abstrak yang ditulis dengan huruf miring (Italic) sepanjang 150-200 kata. Khusus untuk Abstrak, teks ditulis dengan margin kiri 35 mm dan margin kanan 30 mm dengan ukuran font 10 pt dan jenis huruf Times New Roman serta jarak antar baris satu spasi. Jika artikel berbahasa Indonesia, maka abstrak harus ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris yang baik dan benar. Jika artikel berbahasa Inggris, maka abstrak harus ditulis dalam bahasa Inggris saja. Bagian Abstrak harus memuat inti permasalahan yang akan dikemukakan, metode pemecahannya, dan hasil-hasil temuan saintifik yang diperoleh serta simpulan. Abstrak untuk masing-masing bahasa hanya boleh dituliskan dalam satu paragraf saja dengan format satu kolom.

KATA KUNCI: petunjuk penulisan; jurnal teknik; template artikel

ABSTRACT (12pt Bold)

[Title: Please Type Title of Article in English in here and Bold formatted] This is a new author guidelines and article template of Jurnal Riset Akuakultur since year 2016 publication. Article should be started by Title of Article followed by Authors Name and Affiliation Address and abstract. This abstract section should be typed in Italic font and font size of 12 pt and number of words of 250. Special for the abstract section, please use left margin of 4 cm, right margin of 3 cm, right margin of 3 cm and bottom margin of 3 cm. The single spacing should be used between lines in this article. If article is written in Indonesian, the abstract should be typed in Indonesian and English. The abstract should be typed as concise as possible and should be composed of: problem statement, method, scientific finding results, and short conclusion. The abstract should only be typed in one paragraph and one-column format.

KEYWORDS: author guidelines; research journal; aquaculture; article template

1. Pendahuluan

Jurnal Riset Akuakultur memiliki p-ISSN 1907-6754 dan e-ISSN 2502-6534 dengan Nomor Akreditasi: 619/AU2/P2MI-LIPI/03/2015 (Periode April 2015-April 2018). Terbit pertama kali tahun 2006, dengan frekuensi penerbitan empat kali dalam setahun, yaitu pada bulan Maret, Juni, September, dan Desember. (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>) adalah *peer-reviewed* Jurnal Riset Akuakultur menerima manuskrip atau artikel dalam bidang akuakultur berbagai kalangan akademisi dan peneliti baik nasional.

Naskah yang masuk di Jurnal Riset Akuakultur akan dicek pedoman penulisannya. Apabila sudah sesuai akan direview oleh 2 orang evaluator berdasarkan penunjukan dari Ketua Dewan Redaksi. Naskah yang masuk akan diperiksa unsur plagiasinya menggunakan *Google Scholar*. Jurnal ini hanya menerima artikel-artikel yang berasal dari hasil-hasil penelitian asli (prioritas utama), dan artikel ulasan ilmiah yang bersifat baru (tidak prioritas) (Bekker *et al.*, 1999; Bezuidenhout *et al.*, 2009). Keputusan diterima atau tidaknya suatu artikel ilmiah di jurnal ini menjadi hak dari Ketua Dewan Redaksi berdasarkan atas rekomendasi dari Evaluator (Bhaktavatsalam & Choudhury, 1995).

* Korespondensi penulis: Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Jl. Pasir Putih II, Ancol Timur-Jakarta Utara 14430.
Tel.: + (021) 64700928
E-mail: ketut_sugama@yahoo.com

2. Penulisan Judul, Nama dan Alamat Penulis

Judul artikel, nama penulis (tanpa gelar akademis), dan alamat afiliasi penulis ditulis rata tengah pada halaman pertama di bawah judul artikel. Jarak antar baris antara judul dan nama penulis adalah 2 spasi, sedangkan jarak antara alamat afiliasi penulis dan judul abstrak adalah 1 spasi. Kata kunci harus dituliskan di bawah teks abstrak untuk masing-masing bahasa, disusunurut abjad dan dipisahkan oleh tanda titik koma dengan jumlah kata 3-5 kata. Untuk artikel yang ditulis dalam bahasa Indonesia, tuliskan terjemahan judul dalam bahasa Inggris di bagian awal teks abstrak berbahasa Inggris (lihat contoh di atas).

3. Petunjuk Umum Penulisan Naskah Manuskrip

Naskah manuskrip yang sudah memenuhi petunjuk penulisan Jurnal Riset Akuakultur (dalam format MS Word, gunakan template artikel ini) harus dikirimkan melalui salah satu cara berikut ini:

1. Pengiriman naskah manuskrip melalui E-mail ke email Editorial Jurnal Riset Akuakultur (jra.puslitbangkan@gmail.com).
2. Pengiriman naskah manuskrip dengan Online Submission System di portal E-Journal Jurnal Riset Akuakultur (<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra>) setelah mendaftarkan sebagai Penulis dan/atau Reviewer di bagian "Register".

Petunjuk Penulisan Artikel dan template dapat diunduh di alamat berikut ini:

Template dan Petunjuk Penulisan Artikel dalam MS Word (.doc):

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra/about/submissions#authorGuidelines>

Template dan Petunjuk Penulisan Artikel dalam PDF (.pdf):

<http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/jra/about/submissions#authorGuidelines>

Petunjuk submit manuskrip secara daring dapat dilihat di bagian Petunjuk Submit Online di bawah. Naskah manuskrip yang tidak sesuai petunjuk penulisan Jurnal Riset Akuakultur akan dikembalikan ke Penulis terlebih dahulu sebelum dilanjutkan proses penelaahan.

Naskah manuskrip yang ditulis harus mengandung komponen-komponen artikel ilmiah berikut (sub judul sesuai urutan), yaitu: (a) Judul Artikel, (b) Nama Penulis (tanpa gelar), (c) Alamat Afiliasi Penulis, (d) Abstrak dan Kata Kunci, (e) Pendahuluan, (f) Bahan dan Metode, (g) Hasil dan Bahasan, (h) Kesimpulan, (i) Ucapan Terima Kasih, dan (j) Daftar Acuan.

Penulisan sub judul di bagian isi artikel (Pendahuluan, Bahan dan Metode, Hasil dan Bahasan, Kesimpulan, Ucapan Terima Kasih). Sub judul ditulis dengan huruf tebal dengan format Title Case dan disusun rata kiri tanpa garis bawah. Sub-sub judul ditulis dengan huruf tebal dengan format Sentence case dan disusun rata kiri.

Naskah manuskrip ditulis dalam Bahasa Indonesia dengan jumlah halaman maksimum 15 halaman termasuk gambar dan tabel. Naskah manuskrip harus ditulis sesuai template artikel ini dalam bentuk siap cetak (*Camera ready*). Artikel harus ditulis dengan ukuran bidang tulisan A4 (210 x 297 mm) dan dengan format margin kiri 4 cm, margin kanan 3 cm, margin bawah 3 cm, dan margin atas 3 cm. Naskah harus ditulis dengan jenis huruf Times New Roman dengan ukuran font 12 pt (kecuali judul artikel, nama penulis dan judul abstrak), berjarak dua spasi, dan dalam format satu kolom. Kata-kata atau istilah asing digunakan huruf miring (*Italic*). Sebaiknya hindari penggunaan istilah asing untuk artikel berbahasa Indonesia. Paragraf baru dimulai 1 cm dari batas kiri, sedangkan antar paragraf diberi 2 spasi. Semua bilangan ditulis dengan angka arab, kecuali pada awal kalimat. Penulisan satuan menggunakan International System of Units (SI). Contoh singkatan simbol satuan: gram (g), liter (L), meter kubik (m³), per meter kubik (m⁻³).

Tabel dan Gambar diletakkan di dalam kelompok teks sesudah tabel atau gambar tersebut dirujuk. Setiap gambar harus diberi judul gambar (*Figure Caption*) di sebelah bawah gambar tersebut dan bernomorurut angka Arab diikuti dengan judul gambar dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Setiap tabel harus diberi judul tabel (*Table Caption*) dan bernomorurut angka Arab di sebelah atas tabel tersebut diikuti dengan judul tabel dalam bahasa Indonesia dan Inggris. Gambar-gambar harus dijamin dapat tercetak dengan jelas (ukuran font, resolusi dan ukuran garis harus yakin tercetak jelas). Gambar dan tabel dan diagram/skema sebaiknya diletakkan sesuai kolom di antara kelompok teks atau jika terlalu besar diletakkan di bagian tengah halaman. Tabel tidak boleh mengandung garis-garis vertikal, sedangkan garis-garis horizontal diperbolehkan tetapi hanya yang penting-penting saja.

4. Petunjuk Khusus Penulisan Isi Naskah Manuskrip

JUDUL ARTIKEL: Judul Artikel harus ditulis secara singkat dan jelas, dan harus menunjukkan dengan tepat masalah yang hendak dikemukakan, tidak memberi peluang penafsiran yang beraneka ragam, ditulis seluruhnya dengan huruf kapital secara simetris. Judul artikel tidak boleh mengandung singkatan kata

yang tidak umum digunakan. Kemukakan terlebih dahulu gagasan utama artikel baru diikuti dengan penjelasan lainnya.

PENDAHULUAN: Pendahuluan harus berisi (secara berurutan) latar belakang umum, kajian literatur terdahulu (state of the art) sebagai dasar pernyataan kebaruan ilmiah dari artikel, pernyataan kebaruan ilmiah, dan permasalahan penelitian atau hipotesis. Di bagian akhir pendahuluan harus dituliskan tujuan kajian artikel tersebut. Di dalam format artikel ilmiah tidak diperkenankan adanya tinjauan pustaka sebagaimana di laporan penelitian, tetapi diwujudkan dalam bentuk kajian literatur terdahulu (state of the art) untuk menunjukkan kebaruan ilmiah artikel tersebut.

BAHAN DAN METODE: Bahan dan metode berisi bahan-bahan utama yang digunakan dalam penelitian

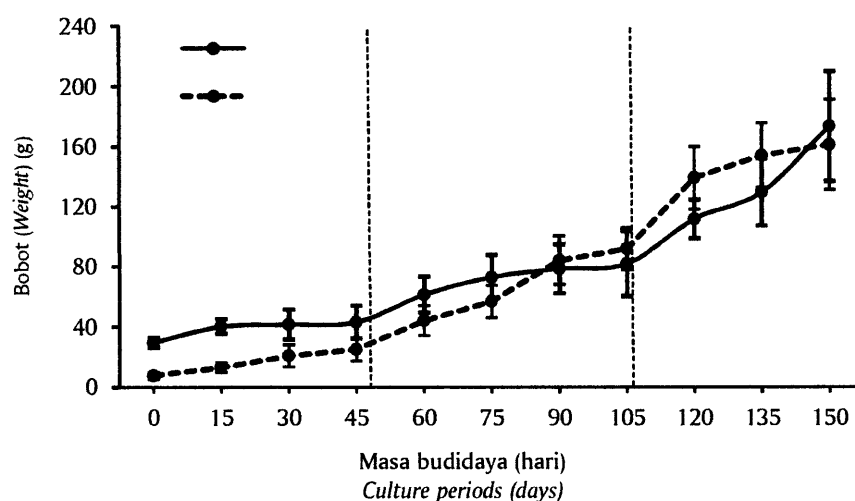
dan metode yang digunakan dalam pemecahan permasalahan termasuk metode analisis. Rancangan dan metode penelitian harus jelas sehingga dapat diulang oleh peneliti yang lain. Apabila menggunakan metode baku harus mencantumkan referensinya, dan jika dilakukan modifikasi harus dijelaskan bagian mana yang dimodifikasi. Peralatan-peralatan yang dituliskan di bagian ini hanya berisi peralatan-peralatan utama saja dilengkapi dengan merk (misalnya: Furnace elektrik (*Carbolite*)) dan tingkat ketelitian alat yang digunakan.

HASIL DAN BAHASAN: Hasil penelitian disajikan secara jelas dan padat, dapat disajikan dalam bentuk tabel dan gambar namun tidak terjadi duplikasi. Narasi harus dapat menjelaskan tabel dan gambar. Tabel dan gambar harus diacu di dalam teks. Bahasan berisi penjelasan ilmiah yang ditunjang oleh referensi. Hasil

Tabel 1. Perbedaan laju pertumbuhan spesifik (LPS) ikan kerapu macan dan bawal bintang pada tiga segmentasi waktu pemeliharaan

Table 1. The difference of Specific Growth Rate (SGR) of tiger grouper and silver pompano at three segmentation of culture periods

Perlakuan Treatments	NKJ (%)	B1		B2	
		Betina (Female)		Jantan (Male)	
		GSI	HSI	HSI	NKJ (%)
Kontrol-1 (Control-1)	31.3 ± 2.9 ^a	2.88 ± 0.1 ^a	2.23 ± 0.1 ^a	3.05 ± 0.3 ^a	36.4 ± 2.9 ^a
MT	81.9 ± 3.6 ^d	3.56 ± 0.4 ^a	3.1 ± 0.9 ^a	2.96 ± 0.2 ^a	48.4 ± 4.9 ^b
SSP10	54.4 ± 7.3 ^b	2.96 ± 0.3 ^a	3.19 ± 0.1 ^a	3.46 ± 0.5 ^a	34.7 ± 7.5 ^a
SSP50	63.9 ± 1.2 ^c	3.02 ± 0.2 ^a	2.93 ± 0.8 ^a	3.24 ± 0.3 ^a	35.0 ± 0.1 ^a
SSP250	66.4 ± 4.5 ^c	3.37 ± 0.5 ^a	3.75 ± 1.2 ^a	3.20 ± 0.0 ^a	34.7 ± 4.5 ^a



Gambar 1. Pembentuk tiga segmentasi tren pertumbuhan pada pertambahan bobot ikan kerapu macan dan bawal bintang.

Figure 1. Three types of growth trend formation by weight increase of tiger grouper and silver pompano.

6. Di bagian Enter Metadata, masukkan data-data semua Penulis dan afiliasinya, diikuti dengan judul dan abstrak, dan *indexing keywords*.
7. Di bagian *Upload Supplementary Files*, diperbolehkan mengunggah file data-data pendukung atau surat pernyataan atau dokumen lainnya.
8. Di bagian Confirmation, silakan klik "Finish Submission" jika semua data sudah benar.
9. Jika penulis kesulitan dalam proses pengiriman naskah melalui sistem daring, naskah manuskrip dapat juga dikirimkan melalui E-mail ke email Editorial Jurnal Riset Akuakultur (publikasi.p4b@gmail.com), namun demikian metode ini tidak direkomendasikan.
10. Surat Pernyataan dapat didownload disini.

9. Kesimpulan

Setiap artikel yang dikirimkan ke kantor editorial Indonesian Aquaculture Journal harus mengikuti petunjuk penulisan ini. Jika artikel tersebut tidak sesuai dengan panduan ini maka tulisan akan dikembalikan sebelum ditelaah lebih lanjut.

10. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini.

11. Daftar Acuan

- Bekker, J.G., Craig, I.K., & Pistorius, P.C. (1999). Modeling and Simulation of Arc Furnace Process. *ISIJ International*, 39(1), 23-32.
- Bezuidenhout, J.J., Eksteen, J.J., & Bradshaw, S.M. (2009). Computational fluid dynamic modelling of an electric furnace used in the smelting of PGM containing concentrates. *Minerals Engineering*, 22(11), 995-1006.

Bhaktavatsalam, A.K. & Choudhury, R. (1995). Specific Energy Consumption in The Steel Industry. *Energy*, 20(12), 1247-1250.

Camdali, U. & Tunc, M. (2006). Steady State Heat Transfer of Ladle Furnace During Steel Production Process. *Journal of Iron and Steel Research, International*, 13(3), 18-20.

Fridman, A. (2008). *Plasma Chemistry* (p. 978). Cambridge: Cambridge University Press.

Hovmand, S. (1995). Fluidized Bed Drying. In Mujumdar, A.S. (Ed.) *Handbook of Industrial Drying* (p. 195-248). 2nd Ed. New York. Marcel Dekker.

Istadi, I. (2006). Development of A Hybrid Artificial Neural Network – Genetic Algorithm for Modeling and Optimization of Dielectric-Barrier Discharge Plasma Reactor. PhD Thesis. Universiti Teknologi Malaysia.

Primack, H.S. (1983). Method of Stabilizing Polyvalent Metal Solutions. US Patent No. 4,373,104.

Roeva, O. (2012). Real-World Applications of Genetic Algorithm. In *International Conference on Chemical and Material Engineering* (p. 2530). Semarang, Indonesia: Department of Chemical Engineering, Diponegoro University.

Wang, Z., Wang, N. H., & Li, T. (2011). Computational analysis of a twin-electrode DC submerged arc furnace for MgO crystal production. *Journal of Materials Processing Technology*, 211(3), 388-395.

12. Biaya Pemrosesan Artikel

Setiap artikel yang dikirimkan ke kantor editorial Jurnal Riset Akuakultur tidak dipungut biaya apapun (gratis - *no page charge*) termasuk gratis biaya pemrosesan artikel. Biaya publikasi ditanggung penerbit jurnal ini.

6. Di bagian Enter Metadata, masukkan data-data semua Penulis dan afiliasinya, diikuti dengan judul dan abstrak, dan *indexing keywords*.
7. Di bagian *Upload Supplementary Files*, diperbolehkan mengunggah file data-data pendukung atau surat pernyataan atau dokumen lainnya.
8. Di bagian Confirmation, silakan klik "Finish Submission" jika semua data sudah benar.
9. Jika penulis kesulitan dalam proses pengiriman naskah melalui sistem daring, naskah manuskrip dapat juga dikirimkan melalui E-mail ke email Editorial Jurnal Riset Akuakultur (publikasi.p4b@gmail.com), namun demikian metode ini tidak direkomendasikan.
10. Surat Pernyataan dapat didownload disini.

9. Kesimpulan

Setiap artikel yang dikirimkan ke kantor editorial Indonesian Aquaculture Journal harus mengikuti petunjuk penulisan ini. Jika artikel tersebut tidak sesuai dengan panduan ini maka tulisan akan dikembalikan sebelum ditelaah lebih lanjut.

10. Ucapan Terima Kasih

Terima kasih disampaikan kepada Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan yang telah mendanai keberlangsungan jurnal ini.

11. Daftar Acuan

- Bekker, J.G., Craig, I.K., & Pistorius, P.C. (1999). Modeling and Simulation of Arc Furnace Process. *ISIJ International*, 39(1), 23-32.
- Bezuidenhout, J.J., Eksteen, J.J., & Bradshaw, S.M. (2009). Computational fluid dynamic modelling of an electric furnace used in the smelting of PGM containing concentrates. *Minerals Engineering*, 22(11), 995-1006.

Bhaktavatsalam, A.K. & Choudhury, R. (1995). Specific Energy Consumption in The Steel Industry. *Energy*, 20(12), 1247-1250.

Camdali, U. & Tunc, M. (2006). Steady State Heat Transfer of Ladle Furnace During Steel Production Process. *Journal of Iron and Steel Research, International*, 13(3), 18-20.

Fridman, A. (2008). *Plasma Chemistry* (p. 978). Cambridge: Cambridge University Press.

Hovmand, S. (1995). Fluidized Bed Drying. In Mujumdar, A.S. (Ed.) *Handbook of Industrial Drying* (p. 195-248). 2nd Ed. New York. Marcel Dekker.

Istadi, I. (2006). Development of A Hybrid Artificial Neural Network – Genetic Algorithm for Modeling and Optimization of Dielectric-Barrier Discharge Plasma Reactor. PhD Thesis. Universiti Teknologi Malaysia.

Primack, H.S. (1983). Method of Stabilizing Polyvalent Metal Solutions. US Patent No. 4,373,104.

Roeva, O. (2012). Real-World Applications of Genetic Algorithm. In International Conference on Chemical and Material Engineering (p. 2530). Semarang, Indonesia: Department of Chemical Engineering, Diponegoro University.

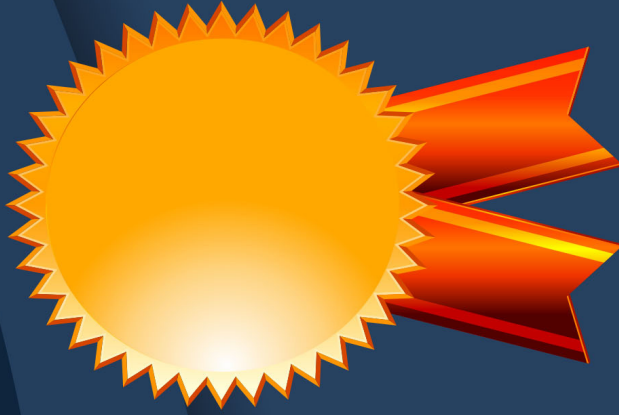
Wang, Z., Wang, N. H., & Li, T. (2011). Computational analysis of a twin-electrode DC submerged arc furnace for MgO crystal production. *Journal of Materials Processing Technology*, 211(3), 388-395.

12. Biaya Pemrosesan Artikel

Setiap artikel yang dikirimkan ke kantor editorial Jurnal Riset Akuakultur tidak dipungut biaya apapun (gratis - *no page charge*) termasuk gratis biaya pemrosesan artikel. Biaya publikasi ditanggung penerbit jurnal ini.

SERTIFIKAT

Kementerian Riset dan Teknologi/
Badan Riset dan Inovasi Nasional



Petikan dari Keputusan Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Nomor 148/M/KPT/2020
Peringkat Akreditasi Jurnal Ilmiah Periode II Tahun 2020
Nama Jurnal Ilmiah

Jurnal Riset Akuakultur

E-ISSN: 25026534

Penerbit: Pusat Riset Perikanan

Ditetapkan sebagai Jurnal Ilmiah

TERAKREDITASI PERINGKAT 2

Akreditasi Berlaku selama 5 (lima) Tahun, yaitu
Volume 6 Nomor 2 Tahun 2019 sampai Volume 11 Nomor 1 Tahun 2024

Jakarta, 03 Agustus 2020
Menteri Riset dan Teknologi/
Kepala Badan Riset dan Inovasi Nasional
Republik Indonesia,



[Signature]
Bambang P. S. Brodjonegoro