

DAFTAR PUSTAKA

- Adjuwana, T.N. 2005. Pemanfaatan ubi jalar (*Ipomea batatas* L.) untuk mendukung pertumbuhan bakteri asam laktat. [Skripsi]. Fakultas Teknologi Pertanian, IPB, Bogor.
- Afzriansyah, A., Saifullah, S., & Putra, A. N. 2014. Aplikasi prebiotik untuk meningkatkan nilai kecernaan pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jurnal Perikanan dan Kelautan, 4(4).
- Aidah, S. N. 2020. Sukses Berbisnis Ikan Bandeng. Penerbit KBM Indonesia. Yogyakarta. ISBN 978-623-6509-99-9.
- Anastasia, H., Muskita, W. H., & Hamzah, M. 2020. Subtitusi Tepung Kedelai (*Glycin max*) dengan Tepung Ampas Minyak Biji Kapuk (*Ceiba Petandra*) dalam Pakan Buatan Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Nener Bandeng (*Chanos chanos*). Jurnal Media Akuatika, 5(4), 156-165.
- Aslamyah, S. 2006. Penggunaan mikroflora saluran pencernaan sebagai probiotik untuk meningkatkan pertumbuhan dan kelangsungan hidup ikan bandeng (*Chanos chanos* Forsskal).
- Aslamyah, S. 2008. Pembelajaran Berbasis SCL pada Mata Kuliah Biokimia Nutrisi. UNHAS. Makassar.
- Aslamyah, S., Karim, M. Y., & Badraeni, B. 2018. Pengaruh Dosis Mikroorganisme Mix. dalam Memfermentasi Bahan Baku Pakan yang Mengandung *Sargassum* sp. Terhadap Kinerja Pertumbuhan, Komposisi Kimia Tubuh dan Indeks Hepatosomatik Ikan Bandeng, (*Chanos chanos* Forsskal). *TORANI: Journal of Fisheries and Marine Science*, 1(2), 59-70.
- Aslamyah, S., Zainuddin, & Badraeni. 2022. Pengaruh Kombinasi Mikroorganisme Sebagai Probiotik dalam Pakan Terhadap Kinerja Pertumbuhan, Laju Pengosongan Lambung, dan Kadar Glukosa Darah Ikan Bandeng, *Chanos chanos* Forsskal, 1775. Jurnal Ichtiology Indonesia, 22(1), 1-13.
- Asma, N., Muchlisin, Z. A., & Hasri, I. 2016. Pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan peres (*Osteochilus vittatus*) pada ransum harian yang berbeda. (Doctoral dissertation, Syiah Kuala University).
- Ayuda, B. 2011. Kandungan Serat Kasar, Protein Kasar dan Bahan Kering Pada Limbah Nangka Yang Difermentasi Dengan *Trichoderma viride* dan *Bacillus subtilis* Sebagai Bahan Alternatif Ikan (Doctoral Dissertation, Universitas Airlangga).
- Azhar, F. 2014. Kajian Pemberian Probiotik, Prebiotik dan Sinbiotik untuk Pencegahan Penyakit Vibriosis Pada Ikan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*). Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Bagarinao, T., 1994. Systematics, distribution, genetics and life history of milkfish, *Chanos chanos*. Environ. Biol. Fishes 39(1):23-41.
- Basir, B. 2013. Kinerja prebiotik *Lactococcus lactis* dalam saluran pencernaan udang Vanamei (*Litopenaeus vannamei*) dengan pemberian pakan disuplemen

- prebiotik kacang hijau (Doctoral dissertation, Tesis. Universitas Hasanuddin. Makassar).
- Chilmawati, D., F. Swastawati, I. Wijayanti, Ambaryanto, & B. Cahyono. 2018. Penggunaan Probiotik Guna Peningkatan Pertumbuhan, Efisiensi Pakan, Tikat Kelulushidupan dan Nilai Nutrisi Ikan Bandeng (*Chanos chanos*). Jurnal Indonesia Perikanan dan Teknologi. 12(2): 119-125
- Dalimartha, S. & Adrian, F. 2013. Fakta Ilmiah Buah Sayur. Jakarta: Penebar PLUS+.
- de Verdal, H., Komen, H., Quillet, E., Chatain, B., Allal, F., Benzie, J. A., & Vandeputte, M. 2018. Improving feed efficiency in fish using selective breeding: a review. *Reviews in Aquaculture*, 10(4), 833-851.
- Dini, S. A. R., Aslamyah, S., & Zainuddin, Z. 2019. Konsumsi dan Efisiensi Pakan pada Berbagai Dosis Ubi Jalar (*Ipomea batatas*) dalam Pakan Sebagai Prebiotik bagi Lactobacillus sp. pada Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). Prosiding Simposium Nasional Kelautan dan Perikanan, (6).
- Djarijah, A. S. 1995. Pakan Ikan Alami. Jakarta: Kanisius.
- Djauhari, R., Wirabakti, M. C., Monalisa, S. S., & Rusliana, R. 2018. Pengaruh Pemberian Prebiotik Mannanoligosakarida (MOS) Terhadap Kinerja Pertumbuhan Ikan Baung *Mystus nemurus* Di Kolam Tanah, Tangkiling, Palangka Raya. Prosiding Seminakel, 1(1).
- Djumanto, BE, Pranoto, VS, Diani & Setyobudi E. 2017. Makanan dan Pertumbuhan Ikan Bandeng, *Chanos chanos* (Forsskål, 1775) Tebaran di Waduk Sermo, Kulon Progo. Jurnal Iktiologi Indonesia. 17(1): 83-100.
- Fratiwi, Yulneriwarni & Noverita, 2008. Fermentasi Kefir dari Susu Kacang-kacangan. Fakultas Biologi Universitas Nasional, Jakarta. Vis Vitalis, Vol. 01 No. 2, Thn 2008.
- Froese, R. & D. Pauly (Editors). 2022. FishBase. *Chanos chanos* (Forsskål, 1775). Accessed through: World Register of Marine Species at: <https://www.marinespecies.org/aphia.php?p=taxdetails&id=217625> on 2022-02-09
- Gandara, E. 2002. Pengaruh Penambahan Probiotik *Bacillus* sp Pada Pakan Komersil Terhadap Konversi Pemberian Pakan dan Pertumbuhan Ikan Patin (*Pangasius hypophthalmus*). Skripsi. IPB.
- Gatlin, Burr G, Li Peng, Buentello A. 2008. Prebiotic Applications in Aquaculture for Health Management. International Aquafeed.
- Hadji, M. M., El-Banna, R. A., Teleb, H. M., & Shimaa, R. A. 2012. Impact of Manna Oligosaccharide (Bio-Mos) and Esterified Glucomannan (MTB-100) Dietary Supplementation on Performance and Health Status of Barki Lambs Under Egyptian Conditions. International journal of chemical engineering and applications, 3(4), 264.
- Hartemink, R. 1999. Prebiotic effects of non-digestible oligo-and polysaccharides. (Doctoral dissertation, Tesis. Wageningen University)

- Hartono, Muthiadin, C. & Indra, AA. 2013. Pengaruh Ekstrak Senyawa Inulin dari Bawang Merah (*Allium cepa* Linn.) Terhadap Pertumbuhan Bakteri Probiotik *Lactobacillus acidophilus*. *bionature*, 14(1).
- Haryati, E. Saade, & A. Pranata. 2011. Substitusi Tepung Ikan dengan Tepung Maggot Terhadap Retensi Nutrisi, Komposisi Tubuh, dan Efisiensi Pakan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal). *Jurnal Iktiologi Indonesia*. 11(2): 185-194.
- Hendrajat, E.A., E. Ratnawati, & A. Mustafa. 2018. Penentuan Pengaruh Kualitas Tanah dan Air terhadap Produksi Total Tambak Polikultur Udang Vaname dan Ikan Bandeng di Kabupaten Lamongan, Provinsi Jawa Timur Melalui Aplikasi Analisis Jalur. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*. 10(1): 179- 195.
- Hepher, B. 1988. Nutrition on Pond Fishes. Cambridge University Press, Great Britain.
- Kurniasih, N., & Rosahdi, T. D. 2013. Perbandingan Efektivitas Sari Kacang Merah dan Kacang Hijau sebagai Media Pertumbuhan *Lactobacillus acidophilus*. Prosiding Seminar Nasional Sains dan Teknologi Nuklir (pp. 212-216).
- Lesson, S., & Summers, J. D. 2001. Scott's Nutrition Of The Chicken. University Book. Guelph, Canada.
- Lesmanawati, W., Widanarni, Sukenda & Purbiantoro, W. 2013. Potensi Ekstrak Oligosakarida Ubi Jalar Sebagai Prebiotik Bakteri Probiotik Akuakultur (The Potential of Sweet Potato Oligosaccharide Extract as Aquaculture Probiotic Bacteria Prebiotic). *Jurnal Sains Terapan*, 3(1), 16-20.
- Lestari, L. A., Soesatyo, M. H. N. E., Iravati, S., & Harmayani, E. 2013. Characterization of Bestak sweet potato (*Ipomoea batatas*) variety from Indonesian origin as prebiotic. *International Food Research Journal*, 20(5), 2241.
- Lim, C., Sukhawongs & Pascual, F.P. 1979. A preliminary study on the protein requirement of *Chows chanos* (Forsskal) in a controlled environment. *Aquaculture*, 17: 195-201.
- Maloho, A., Juliana, J., & Mulis, M. 2016. Pengaruh Pemberian Jenis Pakan Berbeda terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gurame. *The NIKE Journal*, 4(1).
- Mandal, B., A. Bera., M. Kailasam, A. Pradiyar, K. Ambasankar, S.V Alavandi, K.K Vijayan. 2018. A Guide to Milkfish (*Chanos chanos*) Aquaculture. Central Institute of Brackishwater Aquaculture, Chennai. All rights reserved. ISBN: 978-81-932937-5-1.
- Marzuqi M., 2015. Pengaruh Kadar Karbohidrat dalam Pakan terhadap Pertumbuhan, Efisiensi Pakan dan Aktivitas Enzim Amilase pada Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forrskal). Tesis. Universitas Udayana: 71 hlm
- Marzuqi, M., I.W Kasa, & N.A Giri. 2019. Respon Pertumbuhan dan Aktivitas Enzim Amilase Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Yang Diberi Pakan Dengan Kandungan Karbohidrat yang Berbeda. *Media Akuakultur*. 14(1): 31-39.
- Mavumengwana, V.B. 2004. Isolation, Purification and Characterization of Inulin and Fructooligosaccharides from *Chicorium Intybus* and Inulinase from *Aspergillus niger*. Tesis. Rhodes: Department of Biochemistry, Microbiology and Biotechnology Faculty of Science, Rhodes University.

- Mayana, M., Muchlisin, Z. A., & Dewiyanti, I. 2016. Pemanfaatan Ekstrak Bawang Merah (*Allium Cepa*) Dalam Pakan Sebagai Sumber Prebiotik Untuk Benih Ikan Seurukan (*Osteochilus vittatus*). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 1(1), 25-34.
- Moongngarm, A., Trachoo, N. Sirigungwan. 2011. Low Molecular Weight Carbohydrates, Prebiotic Content, and Prebiotic Activity Of Selected Food Plants In Thailand. *Advance Journal Of Food Science And Technology*, 3(4): 269-274.
- Moyle, P.B. & Joseph. J.C. 2000. Fishes an Introduction to Ichthyology. 4 Edition. Prentice-Hall Inc. USA.
- Mudjiman, A. 1991. Teknik Budidaya Bandeng dan Udang di Tambak. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Mussatto, S, I, Mancilha, I, M. 2007. Nondigestible Oligosaccharides : A Review. *Carbohydrate Polymers*. 68(3):587-597
- Noviana, P., Subandiyono, & Pinandoyo. 2014. Pengaruh Pemberian Probiotik Dalam Pakan Buatan Terhadap Tingkat Konsumsi Pakan Dan Pertumbuhan Benih Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*, 3(4), 183-190.
- Nuraida, L. 1996. Bifidobakteria dan Oligosakarida dalam Minuman dan Makanan Fungsional. Kursus Singkat Makanan Fungsional. Yogyakarta, 8-9 Juli 1996.
- Nurhafiah, L., Rosmawati, R., & Mulyana, M. 2017. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Benih Ikan Gurami yang Diberi Pakan Mengandung Bunga Rosella dengan Dosis yang Berbeda. *Jurnal MINA SAINS*, 3(2), 14-22.
- Permatasari, V. R., Setyaningsih, D., & Haditjaroko, L. 2018. Hidrolisis Rumput Laut *Euchema cottonii* Menggunakan Asam Sulfat dan Kultur Inaktif Untuk Produksi Prebiotik. *Jurnal Teknologi Pertanian*, 19(2), 85-94.
- Putra, A. N. 2010. Kajian Probiotik, Prebiotik, dan Sinbiotik untuk Meningkatkan Kinerja Pertumbuhan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) [Tesis]. Institut Pertanian Bogor.Bogor
- Putra, A. N. 2016. Efek Prebiotik terhadap Pertumbuhan dan Retensi Pakan Ikan Nila (Effect Prebiotic on Growth and Feed Retension of Tilapia). *Jurnal Perikanan dan Kelautan* Vol. 7(1): 18-24
- Putri, F. S., Hasan, Z., & Haetami, K. 2012. Pengaruh Pemberian Bakteri Probiotik Pada Pelet Yang Mengandung Kaliandra (*Calliandra calothrysus*) Terhadap Pertumbuhan Benih ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Jurnal Perikanan Kelautan*, 3(4).
- Ridlo, A., & Subagyo, S. 2013. Pertumbuhan, Rasio Konversi Pakan dan Kelulushidupan Udang (*Litopenaeus vannamei*) yang Diberi Pakan dengan Suplementasi Prebiotik FOS (Fruktooligosakarida). *Buletin Oseanografi Marina*, 2(4), 1-8.
- Roberfroid M. B. 2000. Chicory Fructooligosaccharides and the Gastrointestinal Tract. *Journal Nutrition* 16: 677-679

- Roberfroid, M. B. 2007. Inulin-Type Fructans: Functional Food Ingredients. *Journal Of Nutrition*. 137: 2493s-2502s.
- Saniswan, Y. 2019. Pengaruh Penggunaan Sistem Bioremediasi Dengan Penambahan Probiotik Pada Media Pemeliharaan Terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) (Doctoral dissertation, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan).
- Septiana, A., Agus, M. & Pranggono, H. 2017. Pengaruh Pemberian Probiotik dengan Dosis yang Berbeda terhadap Pertumbuhan Benih Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal). *PENA Akuatika*, 15(1), 49-61.
- Sitanggang D. & Ledi, 2014. Laju Pertumbuhan Populasi Ikan Bawal Air Tawar (*Collossoma macropomum*) Dengan Pemberian Pakan Alami dan Pakan Buatan Serta Kombinasinya. Skripsi. Departemen Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sumatera Utara. Medan.
- SNI: 6148.3 - 2013. Ikan Bandeng (*Chanos chanos, Forskal*) - Bagian 3: Produksi Benih.
- Steffens W. 1989. Principles of fish nutrition. Halsted Press: a division of John Wiley & Sons. New York. 384p
- Suprapto. 2005. Petunjuk Teknis Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*). CV. Biotirta, Bandar Lampung.
- Suri, R. 2017. Studi Tentang Penggunaan Pakan Komersil Yang Dicampur Dengan Bakteri *Bacillus coagulans* Terhadap Performa *Litopenaeus vannamei*. Skripsi. Universitas Lampung. Bandar Lampung.
- Susanti, I., Hartanto, E. S., & Wardayanie, N. I. A. 2012. Studi Kandungan Oligosakarida Berbagai Jenis Ubi Jalar dan Aplikasinya Sebagai Minuman Fungsional. *Journal of Agro-Based Industry*, 29(2): 23-33.
- Susanto, H., 2019. Pengelolaan Ampas Tahu sebagai Pakan Alternatif untuk Ikan Bandeng di Desa Kedung Sekar Kecamatan Benjeng Kabupaten Gresik. Prosiding PKM-CSR. 2: 263-268.
- Spiegel, JE. 1994. Safety and Benefits of Fructooligosaccharida as Food Ingredients. *J. Food Technology*.
- Syahid M, A Subhan, dan R Armando. 2006. Budidaya Bandeng Organik secara Polikultur. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Telleng, D., Lumenta, C., & Monijung, R. D. 2016. Pemanfaatan ragi sebagai penyeimbang bahan baku berserat dalam formulasi pakan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). *e-Jurnal Budidaya Perairan*, 4(2).
- Torrecillas S, Makol A, Caballero MJ, Montero D, Robaina L, Real F, Sweetman J, Tort L, Izquierdo MS. 2007. Immune stimulation and improved infection resistance in European sea bass *Dicentrarchus labrax* fed mannan oligosaccharides. *Fish and Shellfish Immunology*. 23:969-81
- Utami, R., Andriani, M., & Putri, Z. 2010. Kinetika Fermentasi Yoghurt yang Diperkaya Ubi Jalar (*Ipomea batatas*). *Caraka Tani: Journal of Sustainable Agriculture*, 25(1), 50-55.

- Utomo, N., Hasanah, P., & Mokoginta, I. 2005. Effect of Different Feeding Method on Feed Conversion and Growth of Common Carp (*Cyprinus carpio*) in Floating Net Cage. Jurnal Akuakultur Indonesia, 4(1).
- Verschuere, L., Rombaut, G., Sorgeloos, P., & Verstraete, W. 2000. Probiotic bacteria as biological control agents in aquaculture. *Microbiology and molecular biology reviews*, 64(4), 655-671.
- Widarnani., Noermala, J. I., & Sukenda. 2014. Prebiotik, Probiotik, dan Sinbiotik Untuk Mengendalikan Koinfeksi *Vibrio harveyi* dan *IMNV* pada Udang Vaname. Jurnal Akuakultur Indonesia, 13(1): 11-20
- Wiganjar, A.C.R. 2006. Performa Ayam Broiler yang Diinfeksi Bakteri *Salmonella thypimurium* dengan Pakan Mengandung Ikatan Mannan dari Bungkil Inti Sawit. [Skripsi]. Program Studi Nutrisi dan Makanan Ternak. Fakultas Peternakan. Institut Pertanian Bogor. 37 hlm.
- Winarsih, W.H., Priyambodo, T. Rahardjo, & A. Husein, 2011. Budi Daya dan Pengelolaan Ikan Bandeng. Universitas Airlangga. ISBN 978-602-8967-37-2.
- Zahid. M, 2012. Hasil Pengujian Sampel Imbuhan Pakan (Feed Additives) Golongan Antibiotika. Pelayanan Sertifikasi dan Pengamanan Hasil Uji Balai Besar Pengujian Mutu dan Sertifikasi Obat Hewan. Bogor.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Data konsumsi dan efisiensi pakan ikan bandeng.

| Perlakuan (Sumber Prebiotik) | Ulangan | Bobot populasi akhir (g) | Bobot yang mati (g) | Bobot populasi awal (g) | Bobot pakan yang dimakan (g) | Efisiensi pakan (%) |
|---------------------------------|-----------|--------------------------------|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|------------------------|
| A (Kontrol) | 1 | 312.46 | - | 95.00 | 441.23 | 49.28 |
| | 2 | 296.42 | - | 90.00 | 423.21 | 48.77 |
| | 3 | 334.10 | - | 95.70 | 453.45 | 52.57 |
| | Rata- | 314.33 | - | 93.57 | 439.30 | 50.21 |
| B (Ubi Jalar- FOS) | 1 | 599.08 | - | 99.89 | 704.32 | 70.88 |
| | 2 | 597.80 | - | 99.89 | 703.68 | 70.76 |
| | 3 | 492.58 | 15.50 | 91.48 | 634.25 | 65.68 |
| | Rata-rata | 563.15 | 5.17 | 97.09 | 680.75 | 69.11 |
| C (K. Alvarezii- GOS) | 1 | 473.44 | - | 98.54 | 583.80 | 64.22 |
| | 2 | 497.13 | - | 90.66 | 579.89 | 70.09 |
| | 3 | 445.74 | 4.50 | 95.70 | 564.27 | 62.83 |
| | Rata-rata | 472.10 | 1.50 | 94.97 | 575.99 | 65.71 |
| D (Kacang Hijau- MOS) | 1 | 588.26 | - | 97.52 | 694.17 | 70.69 |
| | 2 | 614.76 | - | 94.82 | 702.02 | 74.06 |
| | 3 | 609.30 | - | 98.91 | 707.47 | 72.14 |
| | Rata-rata | 604.11 | - | 97.08 | 701.22 | 72.30 |
| E (Bawang Merah- Inulin) | 1 | 500.78 | - | 94.35 | 614.08 | 66.19 |
| | 2 | 540.34 | - | 93.25 | 631.67 | 70.78 |
| | 3 | 494.7 | 4.40 | 98.11 | 618.57 | 64.83 |
| | Rata-rata | 511.94 | 1.47 | 95.24 | 621.44 | 67.26 |

Lampiran 2. Hasil analisis ragam (ANOVA) konsumsi pakan pada ikan bandeng selama pemeliharaan.

| Konsumsi Pakan | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|----------------|-------------------|----|-------------|--------|------|
| Between Groups | 130674.114 | 4 | 32668.528 | 78.221 | .000 |
| Within Groups | 4176.444 | 10 | 417.644 | | |
| Total | 134850.558 | 14 | | | |

Keterangan: Perlakuan berpengaruh nyata terhadap konsumsi pakan rata-rata ($p<0.05$).

Lampiran 3. Hasil analisis ragam (ANOVA) efisiensi pakan pada ikan bandeng selama masa pemeliharaan.

| Efisiensi Pakan | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-----------------|-------------------|----|-------------|--------|------|
| Between Groups | 883.685 | 4 | 220.921 | 27.280 | .000 |
| Within Groups | 80.983 | 10 | 8.098 | | |
| Total | 964.668 | 14 | | | |

Keterangan: Perlakuan berpengaruh nyata terhadap efisiensi pakan rata-rata ($p<0.05$).

Lampiran 4. Uji lanjut W-Tuckey konsumsi pakan pada ikan bandeng selama pemeliharaan.

| (I) Perlakuan | (J) Perlakuan | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------------|---------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Kontrol (A) | UJ (B) | -241.45333* | 16.68621 | .000 | -296.3690 | -186.5376 |
| | RL (C) | -136.69000* | 16.68621 | .000 | -191.6057 | -81.7743 |
| | KH (D) | -261.92333* | 16.68621 | .000 | -316.8390 | -207.0076 |
| | BM (E) | -182.14333* | 16.68621 | .000 | -237.0590 | -127.2276 |
| UJ (B) | Kontrol (A) | 241.45333* | 16.68621 | .000 | 186.5376 | 296.3690 |
| | RL (C) | 104.76333* | 16.68621 | .001 | 49.8476 | 159.6790 |
| | KH (D) | -20.47000 | 16.68621 | .737 | -75.3857 | 34.4457 |
| | BM (E) | 59.31000* | 16.68621 | .033 | 4.3943 | 114.2257 |
| RL (C) | Kontrol (A) | 136.69000* | 16.68621 | .000 | 81.7743 | 191.6057 |
| | UJ (B) | -104.76333* | 16.68621 | .001 | -159.6790 | -49.8476 |
| | KH (D) | -125.23333* | 16.68621 | .000 | -180.1490 | -70.3176 |
| | BM (E) | -45.45333 | 16.68621 | .119 | -100.3690 | 9.4624 |
| KH (D) | Kontrol (A) | 261.92333* | 16.68621 | .000 | 207.0076 | 316.8390 |
| | UJ (B) | 20.47000 | 16.68621 | .737 | -34.4457 | 75.3857 |
| | RL (C) | 125.23333* | 16.68621 | .000 | 70.3176 | 180.1490 |
| | BM (E) | 79.78000* | 16.68621 | .005 | 24.8643 | 134.6957 |
| BM (E) | Kontrol (A) | 182.14333* | 16.68621 | .000 | 127.2276 | 237.0590 |
| | UJ (B) | -59.31000* | 16.68621 | .033 | -114.2257 | -4.3943 |
| | RL (C) | 45.45333 | 16.68621 | .119 | -9.4624 | 100.3690 |
| | KH (D) | -79.78000* | 16.68621 | .005 | -134.6957 | -24.8643 |

Keterangan: *Berpengaruh nyata antar perlakuan terhadap konsumsi pakan rata-rata ($p<0.05$)

Subset homogen

| Perlakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | | |
|-------------|---|-------------------------|----------|----------|
| | | 1 | 2 | 3 |
| Kontrol (A) | 3 | 439.2967 | | |
| RL (C) | 3 | | 575.9867 | |
| BM (E) | 3 | | 621.4400 | |
| UJ (B) | 3 | | | 680.7500 |
| KH (D) | 3 | | | 701.2200 |
| Sig. | | 1.000 | .119 | .737 |

Lampiran 5. Uji lanjut W-Tuckey efisiensi pakan pada ikan bandeng selama pemeliharaan.

| (I) Perlakuan | (J) Perlakuan | Mean Difference (I-J) | Std. Error | Sig. | 95% Confidence Interval | |
|---------------|---------------|-----------------------|------------|------|-------------------------|-------------|
| | | | | | Lower Bound | Upper Bound |
| Kontrol (A) | UJ (B) | -18.90000* | 2.32354 | .000 | -26.5470 | -11.2530 |
| | RL (C) | -15.50667* | 2.32354 | .000 | -23.1536 | -7.8597 |
| | KH (D) | -22.09000* | 2.32354 | .000 | -29.7370 | -14.4430 |
| | BM (E) | -17.06000* | 2.32354 | .000 | -24.7070 | -9.4130 |
| UJ (B) | Kontrol (A) | 18.90000* | 2.32354 | .000 | 11.2530 | 26.5470 |
| | RL (C) | 3.39333 | 2.32354 | .607 | -4.2536 | 11.0403 |
| | KH (D) | -3.19000 | 2.32354 | .656 | -10.8370 | 4.4570 |
| | BM (E) | 1.84000 | 2.32354 | .927 | -5.8070 | 9.4870 |
| RL (C) | Kontrol (A) | 15.50667* | 2.32354 | .000 | 7.8597 | 23.1536 |
| | UJ (B) | -3.39333 | 2.32354 | .607 | -11.0403 | 4.2536 |
| | KH (D) | -6.58333 | 2.32354 | .101 | -14.2303 | 1.0636 |
| | BM (E) | -1.55333 | 2.32354 | .959 | -9.2003 | 6.0936 |
| KH (D) | Kontrol (A) | 22.09000* | 2.32354 | .000 | 14.4430 | 29.7370 |
| | UJ (B) | 3.19000 | 2.32354 | .656 | -4.4570 | 10.8370 |
| | RL (C) | 6.58333 | 2.32354 | .101 | -1.0636 | 14.2303 |
| | BM (E) | 5.03000 | 2.32354 | .267 | -2.6170 | 12.6770 |
| BM (E) | Kontrol (A) | 17.06000* | 2.32354 | .000 | 9.4130 | 24.7070 |
| | UJ (B) | -1.84000 | 2.32354 | .927 | -9.4870 | 5.8070 |
| | RL (C) | 1.55333 | 2.32354 | .959 | -6.0936 | 9.2003 |
| | KH (D) | -5.03000 | 2.32354 | .267 | -12.6770 | 2.6170 |

Keterangan: *Berpengaruh nyata antar perlakuan terhadap efisiensi pakan rata-rata ($p<0.05$)

Subset homogen

| Perlakuan | N | Subset for alpha = 0.05 | |
|-------------|---|-------------------------|---------|
| | | 1 | 2 |
| Kontrol (A) | 3 | 50.2067 | |
| RL (C) | 3 | | 65.7133 |
| BM (E) | 3 | | 67.2667 |
| UJ (B) | 3 | | 69.1067 |
| KH (D) | 3 | | 72.2967 |
| Sig. | | 1.000 | .101 |