

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian tentang laju pertumbuhan dan deferensial leukosit ikan bandeng pada tambak polikultur dengan komoditas yang berbeda, dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Jumlah leukosit dan deferensial leukosit menunjukkan bahwa ikan bandeng pada masing-masing tambak masih dalam batas normal atau sehat, dengan jumlah leukosit ikan bandeng pada tambak polikultur 2 yaitu 39750 sel/mm^3 , sedangkan pada tambak polikultur 3 komoditas $22866.67 \text{ sel/mm}^3$, ikan yang sehat memiliki jumlah leukosit antara $20.000-150.000 \text{ sel/mm}^3$, tetapi nilai dari jumlah dan presentase deferensial leukosit lebih baik pada tambak polikultur 3 komoditas daripada pada tambak polikultur 2 komoditas, karena baik jumlah dan persentase neutrofil juga monosit lebih rendah di tambak 3 komoditas serta persentase limfositnya lebih tinggi pada tambak polikultur 3 komoditas.
2. Laju pertumbuhan spesifik pada tambak polikultur 3 komoditas yaitu 0.757% lebih tinggi daripada laju pertumbuhan pada tambak polikultur 2 komoditas yaitu 0.462% . Hal ini karena kualitas air seperti amonia pada tambak polikultur 3 komoditas lebih mendekati kisaran optimal untuk kehidupan dan pertumbuhan ikan bandeng daripada tambak polikultur 2 komoditas.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini, saran yang dapat diberikan adalah dari dua jenis polikultur yang diteliti, untuk membudidayakan ikan bandeng, sebaiknya digunakan metode budidaya polikultur dengan 3 komoditas yaitu ikan bandeng, udang windu dan rumput laut. Hal ini karena laju pertumbuhan ikan bandeng lebih tinggi pada tambak polikultur 3 komoditas dibandingkan pada polikultur 2 komoditas serta persentase deferensial leukosit ikan bandeng pada tambak polikultur 3 komoditas juga lebih mendekati nilai normal untuk ikan sehat.



DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E. dan Evi, L. 1992. Pengendalian Hama dan Penyakit Ikan. Kanisius. Yogyakarta.
- Achmad, S., S. Andayani., Maftuch. 2011. Pemberian Total Fenol Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Untuk Meningkatkan Leukosit dan Diferensial Leukosit Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila*. *Jurnal Kelautan*. 4 (2) :49-56.
- Amanda, A. S. 2012. Diferensial Leukosit dan Rasio Neutrofil/Limfosit (N/L) Pada Kerbau Lumpur (*Bubalus Bubalis*) Betina. Skripsi. Fakultas Kedokteran Hewan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Anderson, D.P. 1974. Fish Immunology In Disease of Fishes, Ed. S. F. Snieszko dan H.R. Axelrod. T. F. H. Publication Inc. Ltd. U.S.A.
- Aria, 2008. Darah Ikan. <http://maswira.wordpress.com/darahikan>. Diakses pada tanggal 2 Januari 2015.
- Arry. 2007. Pengaruh Suplementasi Zat Besi (Fe) Dalam Pakan Buatan Terhadap Kinerja Pertumbuhan dan Imunitas Ikan Kerapu Bebek (*Cromileptes altivelis*) . Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Aslamyah, S. 2008. Pembelajaran Berbasis SCL pada Mata Kuliah Biokimia Nutrisi. UNHAS. Makassar.
- Badare, A. I. 2001. Pengaruh Pemberian Beberapa Makroalga Terhadap Pertumbuhan dan Kelulushidupan Juvenil Abalone (*Haliotis* spp) yang Dipelihara Dalam Kurungan Terapung. Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Undana: Kupang.
- Bagarinao, T.U. 1994. Systematics, Distribution, Genetics and Life History of Milkfish, *Chanos chanos*. Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC). Aquaculture Departement, 5021, Tigbauan, Iliilo. Philippines.
- Bijayanti, R. 2005. Hematologi Ikan (Teknik Pengambilan Darah dan Pemeriksaan Hematologi ikan). Bagian Ilmu Kedokteran Dasar Veteriner. Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga. Surabaya
- Boyd, C.E. 1982. Water Quality Management for Pond Fish Culture. New York. Elsevier Scientific Publishing Company
- Daelami, D. H. Rais, J. Ginting S. P, dan Sitepu M. J. 2001. Kimia dan Pencemaran. Alih Bahasa Oleh : Y. R. Koestor. Cetakan Pertama. Penerbit Universitas Indonesia: Jakarta.
- Effendie, M. I. 1979. Metoda Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- _____. 2002. Biologi Perikanan Cetakan Ketiga. Yayasan Pustaka Nusantara: Yogyakarta.

- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air. Cetakan Pertama. Kanisius. Yogyakarta.
- Fariad, M. S. S. 2010. Pengaruh Senyawa Fenolik Ubur-Ubur (*Aurelia* sp) Terhadap Hematologi dan Aktivitas Fagositosis Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas hydrophila*. Tesis. Progam Pasca Sarjana Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya. Malang
- Fatmawati, S.C. 2013. Analisa Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) dan Ikan Bandeng (*Chanos chanos* Forskal) pada Tambak Monokultur dan Polikultur di Desa Duduk Sampeyan Kabupaten Gresik [Skripsi]. Universitas Brawijaya. Malang
- Febriwahyudi, C. T dan Wahyono, H. 2012. Sirkulasi Air Tambak Bandeng Dengan Slow Sand Filter. *Jurnal Teknik POMITS*. 1(1) : 1-5.
- Fuady, M. F, Mustofa N. S, dan Haeruddin. 2013. Pengaruh Pengelolaan Kualitas Air Terhadap Tingkat Kelulus Hidupan dan Laju Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di PT. Indokor Bangun Desa, Yogyakarta. *Diponegoro Journal Of Maquares* 2 (4) : 155 – 162.
- Ginting, O. 2011. Studi Korelasi Kegiatan Budidaya Ikan Keramba Jaring Apung dengan Pengayaan Nutrien (Nitrat dan Fosfat) Dan Klorofil-a di Perairan Danau Toba. Tesis. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Goerdo, M.S, dan Hang, L.Q. 1986. Biologi of *Chanos chanos*. In: Lee CS, Gordon MS, Watanabe WO. Editor. Aquaculture of Milkfish (*Chanos chanos*) : *State of The Art. The Oceanic Insitute Makapu Point Waimanolo, Hawaii*, 1-33.
- Hadi,W. dan Wijaya, I.D.G.K.R. 2011. Pengaruh Media Air Tersirkulasi dan Teraerasi Terhadap Pertumbuhan Ikan Bandeng Dengan Variasi Pakan dan Probiotik. Jurusan Teknik Lingkungan, Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Surabaya.
- Hadikusumah. 2008. Variabilitas Suhu dan Salinitas Di Perairan Cisadane. *Makara, sains, LIPI*. 12(2) : 82-88.
- Harikrishnan, R., C. Balasundaram, M. C. Kim, J. S. Kim, Y. J. Han, M.S. Heo, 2009. Innate Immune Response and Disease Resistance In *Carassius auratus* By Triherbal Solvent Extract. *Fish & Shellfish Immunology* 27. P: 508-515.
- Hariyadi, S., Suryadiputra dan B. Widigdo. 1992. Limnologi Metode Kualitas Air. Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Herawati, E. Y. & Kusriani. 2005. Buku Ajar Planktonologi. Fakultas Perikanan Universitas Brawijaya; Malang.

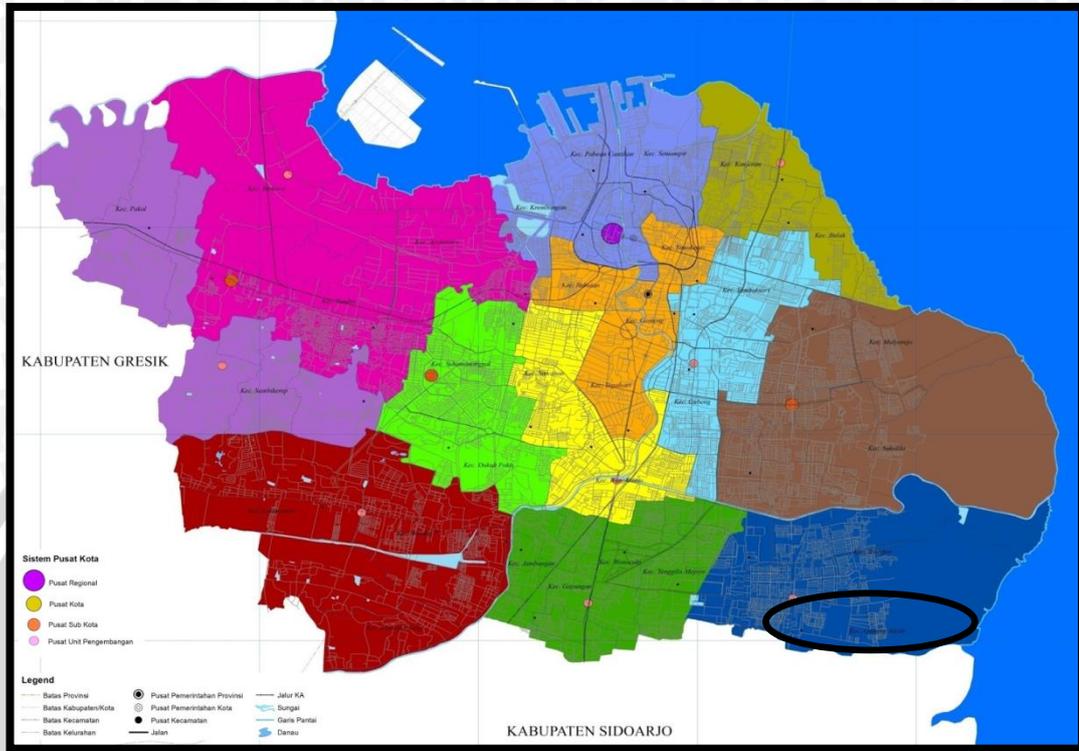
- India Biodiversity. 2015. <http://indiabiodiversity.org/species/show/231985>. Diakses pada Tanggal 18 Mei 2015 Pukul 22.00 WIB.
- Indriyani,T. 2000. Struktur Komunitas Fitoplankton dan Indikator Tingkat Kesuburan di Siru Rawa BesarDepok. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.
- Irianto, A., 2005. Patologi Ikan Teleostei. Penerbit Gajah Mada University press. Yogyakarta.
- Junquiera, L.C., Jose c., Robert O.K. Histologi Dasar. Terjemahan oleh Dr. Jan Tambayong. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
- Kementrian KLH. 1988. Keputusan Menteri Negara KLH Tentang Pedoman Penetapan Baku Mutu Lingkungan. Kementrian KLH. Jakarta.
- Kordi, K dan A.B. Tancung. 2005. Pengelolaan Kualitas Air dalam Budidaya Perairan. PT. Rhineka Cipta. Jakarta.
- Kordi, K. M. G. H. 2007. Pemeliharaan Ikan Bandeng di Air Tawar. Perca. Jakarta.
- Lagler, K.F., Bardach, R. R. Miller and D. R. M. Passino.1977. Ichtiology. John Willey and Sons. Inc, NY. London.
- Maddy, K. 2010. Leukosit. <http://id.shvoong.com/tags/leukosit>. Diakses pada tanggal 29 Desember 2014.
- Maftuch, 2007. Paparan *Vibrio Alginolyticus* Terhadap Histopatologi Usus Ikan Kerapu Tikus (*Cromileptes altivelis*) dan Peningkatan Jumlah Serta Aktivitas Sel Makrofag. *Jurnal Penelitian Perikanan* 10(1) : 66-70.
- Maniagasi, Richard., Sipriana., S. Tumembouw., Y.Mundeng. 2013. Analisis kualitas fisika kimia air di areal budidaya ikan Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Budidaya Perairan*. 1 (2): 29-37 32.
- Mariskha, P.R., dan Nurlita Abdulgani. 2012. Aspek Reproduksi Ikan Kerapu Macan (*Epinephelussexfasciatus*) di Perairan Glondonggede Tuban. *Jurnal Sains dan Seni ITS*. 1(1). ISSN: 2301-928x
- Martosudarmo, B., Sudarmini dan B.S. Ranoemihardjo. 1984. Biologi Bandeng (*Chanos chanos* Forsk). Balai Budidaya Air Payau. Jepara. 30-32.
- Maswan, N. A. 2009. Pengujian Efektivitas Dosis Vaksin DNA dan Korelasinya Terhadap Parameter Hematologi Secara Kuantitatif. [Skripsi]. Institut Pertanian Bogor.
- Merta, I.G.S. 1993. Hubungan Panjang dan Bobot dan Faktor Kondisi Ikan Lemuru (*Sardinellalemuru*, Bleeker 1853) dari Perairan Selat Bali. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 73: 35 – 44.

- Mujiyanto., D.W.H.T., dan Y,Sugianti. 2011. Hubungan antara Kelimpahan Fitoplankton dengan Konsentrasi N:P pada Daerah Karamba Jaring Apung di Waduk Ir.H.Djuanda. *Limnotek* 18 (1) : 15-25
- Murachman., N, Hanani., S, Mohammad. 2010. Model Polikultur Udang Windu (*Penaeus monodon* Fab), Ikan Bandeng (*Chanos-chanos* Forskal) dan Rumput Laut (*Gracillaria* Sp.) Secara Tradisional. *Jurnal Pembangunan dan Alam Lestari*. 1 (1) : 1-10.
- Murachman. 2011. Tambak Berwawasan Lingkungan Dengan Budidaya Polikultur.
- Murtidjo, B. A., 2002. Bandeng. Kanisius. Yogyakarta.
- Nontji, A., 2002. Laut Nusantara. Pener-bit Djembatan. Jakarta: 59-67.
- Nybakken, J. W, 1992. Biologi Laut sebagai Suatu Pendekatan Ekologis. PT. Gramedia: Jakarta.
- Odum, E.P. 1971. Dasar-Dasar Ekologi. Gadjah Mada University Press. Yogyakarta.
- Patty S.I. 2013. Kadar Fosfat, Nitrat dan Oksigen Terlarut Di Perairan Pulau Talise, Sulawesi Utara. *Jurnal Ilmiah Platax*. 1(4):167-176.
- Pemkot Surabaya. 2015. Peta kabupaten surabaya diakses pada www.surabaya.go.id pada tanggal 18 Mei 2015 pukul 16:55 WIB.
- Piranti, A.S. 2013. Plankton Sebagai Pakan Alami. UNSOED. Purwokerto.
- Poernomo, A. 1989. Faktor Lingkungan Dominan Pada Budidaya Tambak Udang Intensif. Dalam Bittner, A. (ed). *Budidaya Air. Yayasan Obor Indonesia*. Jakarta.
- Purnomowati, I., Hidayati, D., dan Saparinto, C. 2007. Ragam Olahan Bandeng. Kanisius. Yogyakarta.
- Rangka, N.A., dan A.I.J. Asaad. 2010. Teknologi Budidaya Ikan Bandeng di Sulawesi Selatan.Prosiding Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. 187-203.
- Reksono, B., Hamdani H., Yulianti M.S. 2012. Pengaruh Pandat Penebaran *Gracillaria* sp. Terhadap Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup Ikan Bandeng Pada Budidaya Sistem Polikultur. *Jurnal Perikanan dan Kelautan*. 3(3) : 41-49.
- Rifqie, G. L. 2007. Analisa Frekuensi Panjang dan Hubungan Panjang Berat Ikan Kembung Lelaki (*Rasstrelliger kanagurta*) Di Teluk Jakarta. IPB : Bogor.
- Romadon, A. dan Subekti, E. 2011. Teknik Budidaya Ikan Bandeng Di Kabupaten Demak. *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*. 7(2): 19 - 24.

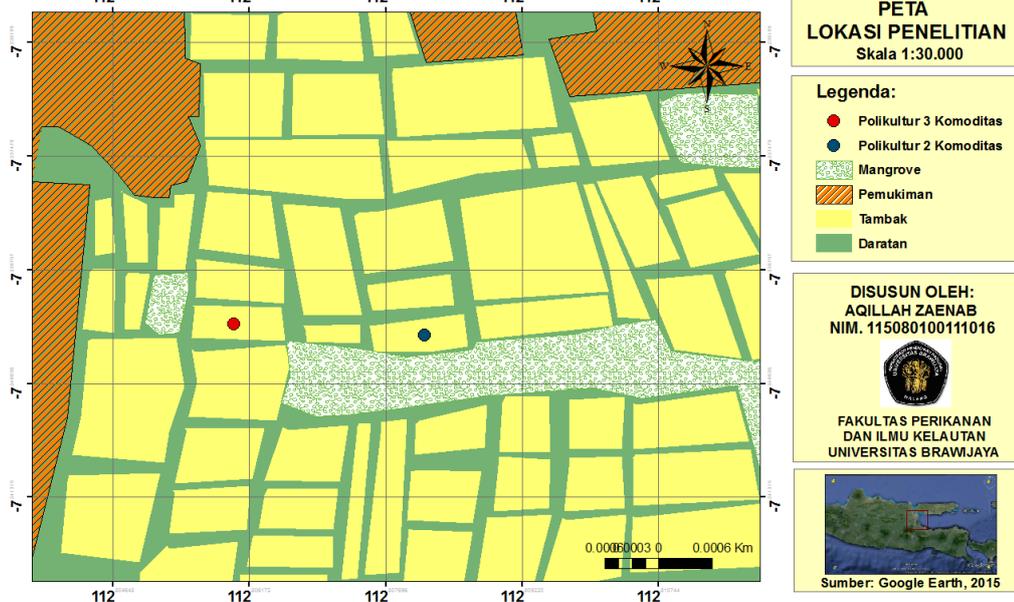
- Royan, F., Sri R., A.H Condro H. 2014. Pengaruh Salinitas yang Berbeda Terhadap Profil Darah Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*). *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 3(2) : 109-117.
- Rudiyanti S., H. N. Halimah., Haeruddin. 2009. Analisa Beban Pencemaran Kegiatan Budidaya Tambak Bandeng Di Sungai Pasar Banggi Kabupaten Rembang. PS MSP, Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro Semarang
- Sabilu, K. 2010. Dampak Toksisitas Nikel Terhadap Kondisi Hematologi Ikan Bandeng *Chanos chanos* Forsskal, Studi Lanjut Respon Fisiologi. *Paradigma*. 14 (2) : 205-216.
- Satyani., Darti., N. Melisza., L. Sholichah. 2010. Gambaran Pertumbuhan Panjang Benih Ikan Botia. (*Chromobotia macracanthus*) Hasil Budidaya Pada Pemeliharaan dalam Sistem Hapa dengan Padat Penebaran 5 Ekor Per Liter. Balai Riset Budidaya Ikan Hias. Depok.
- Saparinto, C. 2007. Membuat Aneka Olahan Bandeng. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Selvaraj, V., K. Sampath, V. Sekar, 2006. Adjuvant and Immunostimulatory Effects of b-Glucan Administration in Combination with Lipopolysaccharide Enhances Survival and Some Immune Parameters in Carp Challenged with *Aeromonas hydrophila*. *Veterinary Immunology and Immunopathology* 114. p : 15-24.
- Sihaloho, Wira S. 2009. Analisa Kandungan Amonia Dari Limbah Cair Inlet Dan Outlet Dari Beberapa Industri Kelapa Sawit. Universitas Sumatra Utara. Medan.
- Silalahi, J. 2010. Analisis Kualitas Air dan Hubungannya Dengan Keanekaragaman Vegetasi Akuatik di Perairan Balige Danau Toba. Tesis Sekolah Pascasarjana Universitas Sumatera Utara. Medan.
- SNI. 1990. Metode Pengukuran Kualitas Air. Dinas Pekerjaan Umum. Jakarta
- Soegiarto, A., Sulistijo, Atmadja, W.S., Mubarak, H. 1978. Rumput Laut (Algae) Manfaat, Potensidan Usaha Budidayanya. LON-LIPI, Jakarta: Jakarta.
- Stoskopf, M. K. 1993. Fish Medicine, W, B, SAUNDERS COMPANY. Harcourt Brace Jovanovich, Inc. Maryland.
- Subarijanti. H.U .2000. Pemupukan dan Kesuburan Perairan. Fakultas Perikanan. Universitas Brawijaya. Malang.
- Sudradjat, A. 2008. Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sugiarto, A. 2008. Beternak Lele Dumbo. Agromedia Pustaka. Jakarta.

- Suharyanto., M, Tjaronge., A, Mansyur. 2010. Budidaya Multitropik Udang Windu (*Paneus monodon*), Rumput Laut (*Gracillia* sp), dan Ikan Bandeng (*Chanos chanos*) Di Tambak. Prodising Forum Inovasi Teknologi Akuakultur. Balai Riset Budidaya Air Payau. Maros.
- Suhermanto, A., Andayani, S., Maftuch. 2011. Pemberian Total Fenol Teripang Pasir (*Holothuria Scabra*) Untuk Meningkatkan Leukosit dan Diferensial Leukosit Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) yang Diinfeksi Bakteri *Aeromonas Hydrophila*. *Jurnal Kelautan* 4(2): 49-56.
- Suliasih dan Rahmat. 2007. Aktivitas Fosfatase dan Pelarutan Kalsium Fosfat oleh Beberapa Bakteri Pelarut Fosfat. *Biodiversitas*.8(1) : 23- 26.
- Suntoro, H. 1963. Metode Pewarnaan (Histologi & Histokimia). Penerbit Bhrata Karya Aksara. Jakarta.
- Suprpto. 2011. Metode Analisis Parameter Kualitas Air Untuk Bididaya Udang. Shrimp Club.
- Susana, T., Suyarso, S. Lastrini dan Djawadi. 2001. Distribusi Oksigen Terlarut dan Derajat Keasaman (pH) di Perairan Selat Sunda. Bidang Dinamika Laut, Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI.
- Svobodova, Z. and Vykusova. 1991. Diagnostic, Prevertion, and Therapy of Fish Disease and Intoxycation. Research Institute of Fish Culture and Hidrobiology. Vodnany, Cechoslovakia.
- Tancung, A. B. 2005. Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Makasar.
- Tarigan, M. S., dan Edward. 2003. Kandungan Total Zat Padat Tersuspensi (*Total Suspended Solid*) Di Perairan Raha, Sulawesi Tenggara. *Makara, Sains*. Bidang Dinamika Laut, Pusat Penelitian Oseanografi. 7 (3) : 109 – 119.
- Viana, O. D, 2010. Pengaruh Perbedaan Dosis Pestisida “Diazinon 60 EC” Terhadap Mortalitas dan Laju Pertumbuhan Ikan Mas (*Cyprinus carpio L*). [Skripsi]. Universitas Brawijaya: Malang.
- Wibisono, M.S. 2004. Pengantar Ilmu Kelautan. PPPTMGB LEMIGAS.
- Winardi. 1987. Pengantar Metodologi Research. Penerbit Alumni 1982. Bandung.
- Yasin, M. 2013. Prospek Usaha Budidaya Udang Organik Secara Polikultur. *Junal Ilmiah Agriba*. 1 (1) : 2303-1158.

Lambran 1 : Peta Lokasi Penelitian



(Pemkot Surabaya, 2015)



Lampiran 2 : Alat dan Bahan Penelitian

No	Parameter	Alat	Bahan
1	Berat Ikan	Timbangan Digital	-
2	Suhu	Thermometer	-
3	TSS	Oven, timbangan analitik, vacum pump, gelas ukur	Kertas saring
4	Oksigen Terlarut	DO Meter	Aquadest
5	pH	pH Meter	Aquadest
6	Salinitas	Refraktometer, pipet tetes	Tissue dan aquadest
7	Amonia	Erlenmeyer, pipet tetes, spktrofotometer, cuvet	Kertas saring, pereaksi nessler
8	Nitrat	Cawan porselin, pipet tetes, cuvet, spatula, hot plate, spektrofotometer.	Kertas saring, asam fenol disulfonik, aquades, NH ₄ OH
9	Ortophospat	Erlenmeyer, pipet tetes, cuvet spektrofotometer	Ammonium molybdat, SnCl ₂ ,
10	Kecerahan	Secchi disk, penggaris	Karet gelang
9	Plankton	Plankton net, ember, mikroskop, obyek glass, cover glass, washing bottle, pipet tetes, botol film	Aquadest, lugol
10	Deferensial leukosit	Haematocytometer, pipet leukosit, Spuit, jarum, cover gelas, objek glass, mikroskop	Larutan turk, Larutan anstesi, giemsa, antikoagulan

Lampiran 3 : Perhitungan Uji-t Laju Pertumbuhan Spesifik Ikan Bandeng

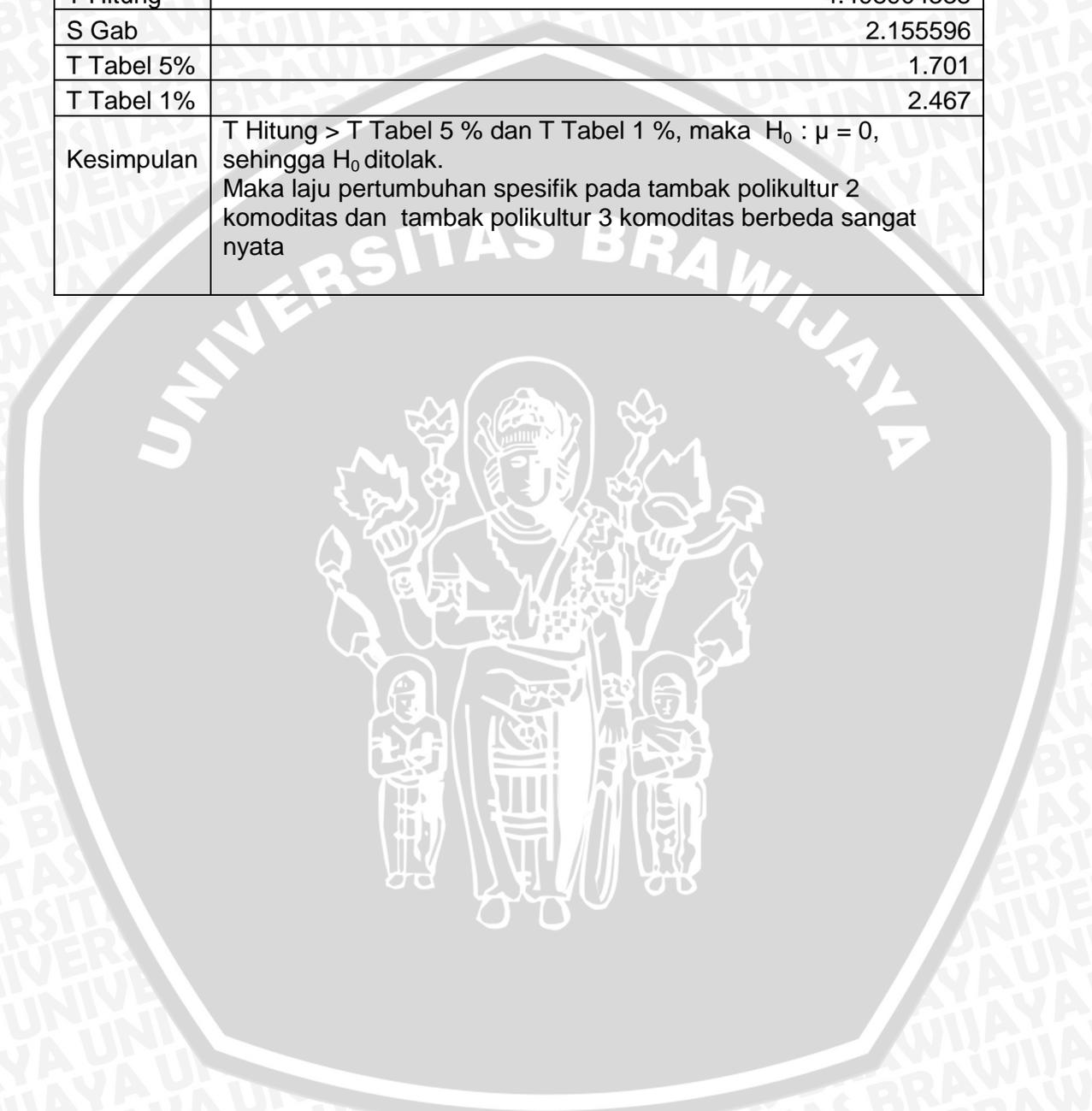
Polikultur 2 Komoditas					Polikultur 3 Komoditas				
Wo	Wt	SGR	X2-X	X2-X KUADRAT	Wo	Wt	SGR	XI-X	X1-X KUADRAT
103.14	140.26	0.830839	0.368531	0.135815	145.55	175.55	0.50649793	-0.25061	0.062805
100.66	138.22	0.857022	0.394714	0.155799	140.8	164.86	0.42636807	-0.33074	0.109389
115.41	123.93	0.192502	-0.26981	0.072795	163.61	190.31	0.40856426	-0.34854	0.121483
117.68	128.03	0.227826	-0.23448	0.054982	153.32	219.05	0.96425074	0.207143	0.042908
121.61	136.91	0.320283	-0.14203	0.020171	145.41	187.42	0.68593175	-0.07118	0.005066
119.29	128.34	0.197636	-0.26467	0.070051	164.86	179.22	0.2257229	-0.53138	0.28237
109.34	134.9	0.567761	0.105453	0.01112	138.32	198.35	0.97422515	0.217117	0.04714
121.62	145.85	0.49102	0.028712	0.000824	135.33	189.54	0.91049688	0.153389	0.023528
117.32	122.09	0.107711	-0.3546	0.125739	145.76	200.67	0.86405496	0.106947	0.011438
118.98	137.93	0.399435	-0.06287	0.003953	139.32	213.9	1.1587437	0.401636	0.161311
123.76	141.89	0.369481	-0.09283	0.008617	144.69	198.67	0.85689631	0.099788	0.009958
119.34	128.56	0.201133	-0.26118	0.068213	154.73	188.31	0.5308321	-0.22628	0.051201
112.56	134.78	0.486912	0.024604	0.000605	158.34	179.43	0.33794741	-0.41916	0.175695
117.39	132.74	0.332137	-0.13017	0.016945	147.98	175.54	0.46159407	-0.29551	0.087328
117.98	145.92	0.574442	0.112134	0.012574	159.43	206.38	0.69760588	-0.0595	0.00354
116.33	127.23	0.242069	-0.22024	0.048505	137.43	217.63	1.24238291	0.485275	0.235492
104.78	125.91	0.496499	0.03419	0.001169	143.78	203.88	0.94391144	0.186804	0.034896
124.59	134.97	0.216282	-0.24603	0.060529	156.45	208.42	0.77518596	0.018078	0.000327
105.37	143.41	0.833053	0.370745	0.137452	137.32	195.94	0.960796	0.203688	0.041489
113.68	145.55	0.667925	0.205617	0.042278	149.32	195.82	0.7327141	-0.02439	0.000595
108.34	131.91	0.532015	0.069707	0.004859	138.39	179.33	0.70041053	-0.0567	0.003215
123.83	134.36	0.220576	-0.24173	0.058434	159.35	183.01	0.3741561	-0.38295	0.146652
103.98	127.83	0.558115	0.095807	0.009179	161.35	194.87	0.51015338	-0.24695	0.060987
125.61	139.42	0.281916	-0.18039	0.032541	134.67	197.76	1.0384509	0.281343	0.079154
115.94	155.21	0.788395	0.326087	0.106333	162.63	203.92	0.6114867	-0.14562	0.021206
119.24	151.34	0.644299	0.181991	0.033121	138.71	199.56	0.98305276	0.225945	0.051051
105.89	146.34	0.87441	0.412102	0.169828	135.34	205.4	1.12748423	0.370376	0.137179
126.11	134.72	0.178497	-0.28381	0.080549	136.72	204.61	1.08965051	0.332543	0.110585
116.93	152.44	0.716745	0.254437	0.064738	134.7	184.93	0.85656025	0.099452	0.009891
		13.40694	12.94463	1.607719			21.9561279	21.19902	2.127877
115.4034	136.9307	0.462308			147.021	194.5614	0.75710786		

Keterangan : Jumlah

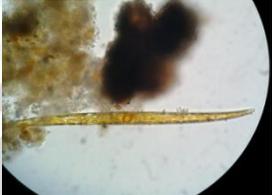


Rerata

SD1	0.27087832
SD2	0.235454004
SP	0.253785
T Hitung	4.498904338
S Gab	2.155596
T Tabel 5%	1.701
T Tabel 1%	2.467
Kesimpulan	T Hitung > T Tabel 5 % dan T Tabel 1 %, maka $H_0 : \mu = 0$, sehingga H_0 ditolak. Maka laju pertumbuhan spesifik pada tambak polikultur 2 komoditas dan tambak polikultur 3 komoditas berbeda sangat nyata



Lampiran 4 : Gambar dan Klasifikasi Plankton

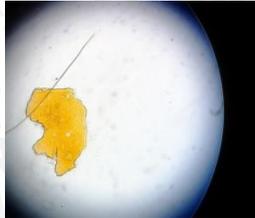
No	Gambar Foto (Perbesaran 400X)	Klasifikasi (Presscot, 1970)
1.		P : Heterokontophyta C : Bacillariophyceae O : Bacillariales G : Nitzschia S : <i>Nitzschia longissima</i>
2.		P : Bacillariophyta C : Bacillariophyceae O : Pennales F : Naviculaceae G : Gyrosigma S : <i>Gyrosigma attenuatum</i>
3.		P : Bacillariophyta C : Bacillariophyceae O : Pennales F : Diatomaceae G : Synedra S : <i>Synedra acus</i>
4.		P : Chrysophyta S : Bacillariophyceae O : Pennales F : Epithemiaceae G : Epithemia

5.

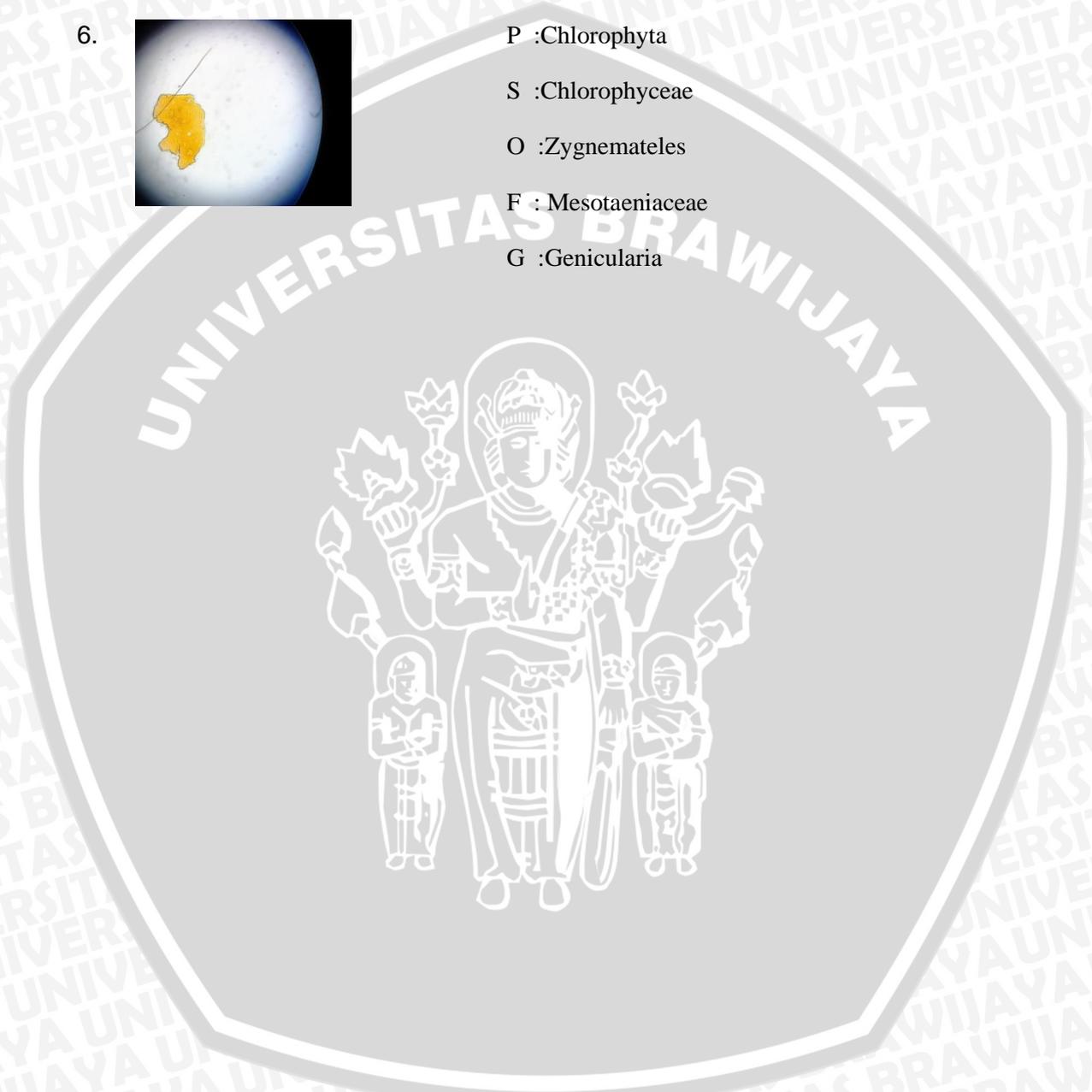


D : Chlorophyta
K : Chlorophyceae
O : Cholorocales
F : Cholorocaceae
G : Cholorococum
S : *Chlorococcum humicola*

6.



P :Chlorophyta
S :Chlorophyceae
O :Zygnemateles
F : Mesotaeniaceae
G :Genicularia



Lampiran 5 : Plankton Ditemukan Saat Pengamatan

Jenis	Kelimpahan (ind/ml)			
	Polikultur 2		Polikultur 3	
	20 Januari	26 Februari	20 Januari	26 Februari

Bacillariophyta

Nitzschia longissima

4	2	4	2
---	---	---	---

Gyrosigma attenuatum

5	2	3	3
---	---	---	---

Synedra acus

4	4	2	2
---	---	---	---

Chrysophyta

Epithemia sp.

7	6	5	5
---	---	---	---

Chlorophyta

Chlorococcum humicola

2	-	2	1
---	---	---	---

Genicularia sp.

2	3	3	2
---	---	---	---

Lampiran 6 : Perhitungan Uji-t amonia

Amonia	Ulangan		Rerata	STDEV
	1	2		
Polikultur 2	0.643	0.722	0.6825	0.055861
Polikultur 3	0.238	0.377	0.3075	0.098288

F hitung : 0.323016

F tabel : 18.51

F hitung < F tabel

Sp : 0.079941

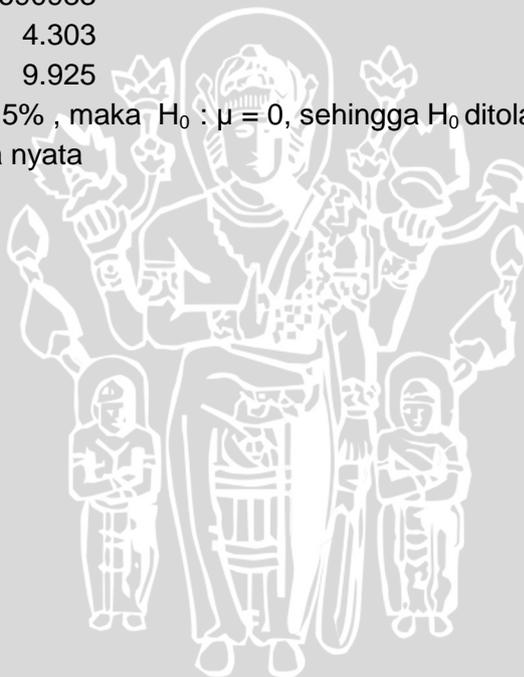
T hitung : 4.690983

T tabel 5 % : 4.303

T tabel 1 % : 9.925

T hitung > T Tabel 5% , maka $H_0 : \mu = 0$, sehingga H_0 ditolak

Kesimpulan : berbeda nyata



Lampiran 7 : Perhitungan Uji-t Jumlah Leukosit, Neutrofil, Limfosit dan Monosit Ikan Bandeng

• Jumlah Leukosit

Ikan	Ulangan			Retarta	STDEV
	1	2	3		
Polikultur 2	28350	43300	47600	39750	10104.08
Polikultur 3	23850	27750	17000	22866.67	5442.043

F hitung : 3.447227

F tabel : 19

F hitung < F tabel

Sp : 8115.058

T hitung : 2.548075

T tabel 5 % : 2.365

T tabel 1 % : 3.499

T hitung > T Tabel 5% , maka $H_0 : \mu = 0$, sehingga H_0 ditolak

Kesimpulan : berbeda nyata

• Neutrofil

Ikan	Ulangan			Retarta	STDEV
	1	2	3		
Polikultur 2	13	37	16	22	13.0767
Polikultur 3	25	15	16	18.66667	5.507571

F hitung : 5.637363

F tabel : 19

F hitung < F tabel

Sp : 10.03328

T hitung : 0.406894

T tabel 5 % : 2.228

T tabel 1 % : 3.169

T hitung < T Tabel 5% dan 1%, maka $H_1 : \mu \neq 0$, sehingga H_0 diterima

Kesimpulan : tidak berbeda nyata

• **Limfosit**

Ikan	Ulangan			Retarta	STDEV
	1	2	3		
Polikultur 2	70	55	56	60.33333	8.386497
Polikultur 3	60	63	60	61	1.732051

F hitung : 23.44444

F tabel : 19

F hitung > F tabel

df : 2.170306

T hitung : 0.13484

T tabel 5 % : 4.303

T tabel 1 % : 9.925

T hitung < T Tabel 5% dan 1%, maka $H_1 : \mu \neq 0$, sehingga H_0 diterima

Kesimpulan : tidak berbeda nyata

• **Monosit**

Ikan	Ulangan			Retarta	STDEV
	1	2	3		
Polikultur 3	15	22	24	20.33333	4.725816
Polikultur 2	17	13	22	17.33333	4.50925

F hitung : 0.910448

F tabel : 19

F hitung < F tabel

Sp : 4.618802

T hitung : 0.795495

T tabel 5 % : 2.306

T tabel 1 % : 3.335

T hitung < T Tabel 5% dan 1% , maka $H_1 : \mu \neq 0$, sehingga H_0 diterima

Kesimpulan : tidak berbeda nyata