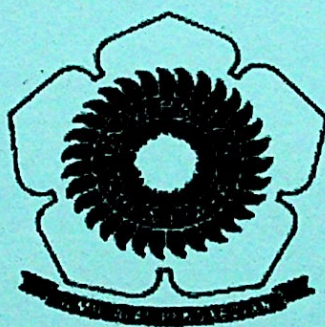


**PENGARUH SUHU MEDIA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN
PERTUMBUHAN BENIH KUDA LAUT (*Hippocampus kuda*)**

Oleh
YUNI HARTATI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

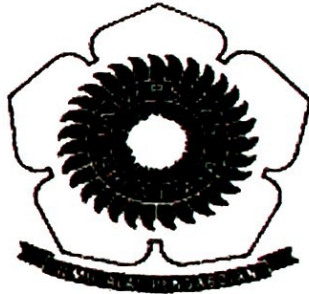
597.679 807
Har
e-090713
2009

**PENGARUH SUHU MEDIA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAS
PERTUMBUHAN BENIH KUDA LAUT (*Hippocampus kuda*)**



-18522
-18967

Oleh
YUNI HARTATI



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

SUMMARY

YUNI HARTATI. The effect of different temperature on the survival rate and growth of sea-horse fingerling (*Hippocampus kuda*) (Supervised by MOHAMAD AMIN dan DADE JUBAEDAH).

The aims of research were to know the effect of different temperature on the survival rate and growth of sea-horse fingerling (*H. kuda*). The current research has been done September 2008 in sea-horse laboratory Marine Culture Development Center Lampung in Lampung Province. This research used completely randomized design with three treatments and four replications. The treatments consisted of P1 ($28^{\circ}\text{C}\pm 0,5$), P2 ($30^{\circ}\text{C}\pm 0,5$) and P3 ($32^{\circ}\text{C}\pm 0,5$).

The result of the research showed that different temperature significantly effect survival rate of sea-horse fingerling. Temperature medium $28^{\circ}\text{C}\pm 0,5$ gave the highest (89,99 %), but did not effect the growth of length and weight of fingerling sea-horse. The result water of quality are Salinity (30-32 ‰), pH (7,763-8,17), Dissolved oxygen/DO (3,00-3,99 mg l^{-1}) and Ammonia (0,00014-0,00160 mg l^{-1}).

RINGKASAN

YUNI HARTATI. Pengaruh suhu media terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut (*Hippocampus kuda*) (dibimbing oleh MOHAMAD AMIN dan DADE JUBAEDAH).

Tujuan penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh suhu media terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut (*H. kuda*). Penelitian ini dilakukan pada bulan September 2008, bertempat di Laboratorium kuda laut Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung Propinsi Lampung. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 3 perlakuan dan 4 ulangan yaitu P1 ($28^{\circ}\text{C}\pm 0,5$), P2 ($30^{\circ}\text{C}\pm 0,5$) dan P3 ($32^{\circ}\text{C}\pm 0,5$).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perbedaan suhu media pemeliharaan berpengaruh nyata terhadap kelangsungan hidup benih kuda laut. Suhu media $28^{\circ}\text{C}\pm 0,5$ memberikan hasil tertinggi yaitu 89,99 % tetapi tidak berpengaruh nyata terhadap pertumbuhan panjang dan berat benih kuda laut. Hasil pengukuran kualitas air adalah Salinitas (30-32 ‰), pH (7,763-8,17), oksigen terlarut (3,00-3,99 mg l^{-1}) dan Amonia (0,00014-0,00160 mg l^{-1}).

**PENGARUH SUHU MEDIA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN
PERTUMBUHAN BENIH KUDA LAUT (*Hippocampus kuda*)**

**Oleh
YUNI HARTATI**

SKRIPSI
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Perikanan

**Pada
PROGRAM STUDI BUDIDAYA PERAIRAN
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2009**

Skripsi

**PENGARUH SUHU MEDIA TERHADAP KELANGSUNGAN HIDUP DAN
PERTUMBUHAN BENIH KUDA LAUT (*Hippocampus kuda*)**

Oleh
YUNI HARTATI
05033109013

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk mendapatkan gelar
Serjana Perikanan

Pembimbing I



Mohamad Amin, S.Pi, M.Si

Pembimbing II

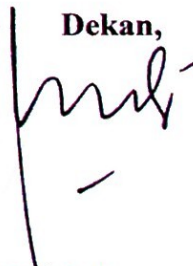


Dade Jubaedah, S.Pi, M.Si

Indralaya, Juni 2009

**Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya**



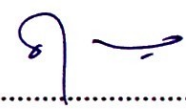


Dekan,



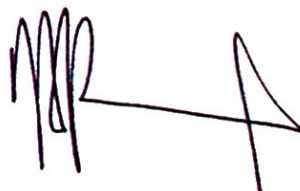
Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, M.S
NIP. 130 516 530

Skripsi ini berjudul “ Pengaruh Suhu Media Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih Kuda Laut (*Hippocampus kuda*) ” oleh Yuni Hartati telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 25 Mei 2009.

Komisi Penguji

- | | | |
|-----------------------------------|------------|--|
| 1. Mohamad Amin, S.Pi, M.Si | Ketua | () |
| 2. Marini Wijayanti, S.Pi, M.Si | Sekretaris | () |
| 3. Dade Jubaedah, S.Pi, M.Si | Anggota | () |
| 4. Mochamad Syaifudin, S.Pi, M.Si | Anggota | () |
| 5. Ade Dwi Sasanti, S.Pi, M.Si | Anggota | () |

Mengesahkan,
Ketua Program Studi
Budidaya Perairan



Dr. Ir. H. Marsi, M.Sc
NIP. 131 479 019

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam Skripsi ini, kecuali yang disebutkan dengan jelas sumbernya adalah hasil penelitian atau investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan lain atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Mei 2009

Yang membuat pernyataan



Yuni Hartati

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 6 Juni 1984 di Pulau Gemantung, Kecamatan Tanjung Lubuk, Kabupaten Ogan Komering Ilir. Merupakan anak pertama dari empat bersaudara. Orang tua bernama Hasan dan Toibah.

Pendidikan sekolah dasar diselesaikan pada tahun 1996 di SD Negeri 4 Pulau Gemantung, sekolah menengah pertama pada tahun 1999 di SLTP Negeri 2 Tanjung Lubuk dan Sekolah menengah umum tahun 2002 di SMA Negeri 2 Kayu Agung. Sejak September 2003 penulis tercatat sebagai mahasiswa di Program Studi Budidaya Perairan Universitas Sriwijaya.

Penulis melaksanakan kegiatan Praktek Lapangan di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung pada bulan 26 Juni-9 Agustus 2006, dengan judul Pendederan Ikan Kerapu Macan (*Epinephelus fuscoguttatus*) Stadia D₄₄ - D₈₆ Di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung. Penulis juga melaksanakan kegiatan magang dengan judul Pemeliharaan Benih Kuda Laut (*Hippocampus kuda*) D₂₅-D₄₆ Dengan Pemberian Pakan *Diaphanasoma* sp. di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung pada bulan Januari-Pebruari 2008 di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung.

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang selalu memberikan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul Pengaruh Suhu Media Terhadap Kelangsungan Hidup dan Pertumbuhan Benih kuda laut (*Hippocampus kuda*)

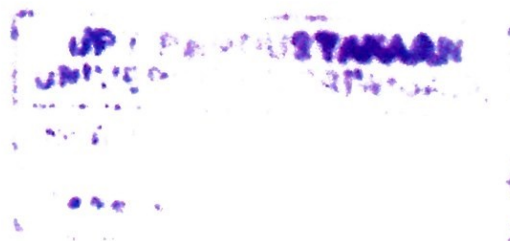
Penulisan dan penyusunan skripsi ini tidak akan berjalan dengan baik tanpa bantuan dari berbagai pihak dalam menyumbangkan tenaga, waktu, dan pikiran. Oleh karena itu Penulis mengucapkan terima kasih kepada : Dekan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Bapak Dr. Ir. Marsi, M.Sc selaku Ketua Program Studi Budidaya Perairan Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya. Bapak Mohamad Amin, S.Pi, M.Si dan Ibu Dade Jubaedah , S.Pi, M.Si selaku pembimbing I dan II yang telah memberikan pengarahan, bimbingan dan masukan dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini. Ibu Yuli Yulianti, S.Pi, Ibu Dra Kadek Ari Wahyuni dan seluruh staf karyawan Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung telah memberikan masukan, bantuan, bimbingan dan arahan selama penelitian.

Ibu Ade Dwi Sasanti, S.Pi, M.Si selaku pembimbing Akademik serta seluruh staf Dosen pengajar di Program Studi Budidaya Perairan. Kedua orang tuaku dan adikku serta orang-orang terdekatku yang selalu memberikan doa, semangat, dorongan. Seluruh teman-teman di Program Studi Budidaya Perairan terutama angkatan 2003 serta semua pihak yang telah membantu dalam penulisan dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu penulis senantiasa mengharapkan kritik dan saran yang membangun, untuk perbaikan penulisan yang akan datang. Penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberi banyak manfaat bagi kita.

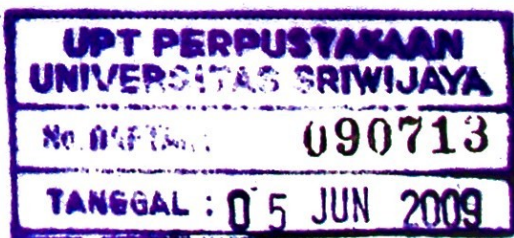
Indralaya, Mei 2009

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	2
C. Hipotesis.....	2
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	3
A. Sistematika dan Morfologi.....	3
B. Habitat dan Penyebaran.....	4
C. Pakan dan Kebiasaan makan.....	5
D. Pertumbuhan dan Kelangsungan Hidup.....	6
E. Suhu.....	7
F. Kualitas Air.....	10
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	13
A. Tempat dan Waktu.....	13
B. Alat, Bahan dan Wadah.....	13
C. Metodologi Penelitian.....	15
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	19
A. Hasil.....	19



B. Pembahasan.....	22
VI. KESIMPULAN DAN SARAN.....	27
A. Kesimpulan.....	27
B. Saran.....	27

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
1. Alat yang digunakan dalam penelitian.....	13
2. Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	14
3. Hasil uji BNT pada taraf 5 % terhadap kelangsungan hidup.....	18
4. Rerata pertambahan panjang (cm).....	19
5. Rerata pertambahan berat.....	20
6. Data parameter kualitas air selama pemeliharaan.....	21

DAFTAR GAMBAR

Halaman

1. Dokumentasi Penelitian.....	44
--------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
1. Data kelangsungan hidup benih kuda laut selama penelitian.....	32
2. Data hasil analisa sidik ragam dan hasil uji BNT taraf 5 % pengaruh suhu media terhadap kelangsungan hidup benih kuda laut.....	33
3. Data pertumbuhan panjang rata-rata benih kuda laut..	34
4. Data pengaruh suhu media terhadap pertumbuhan panjang rata-rata benih kuda laut.....	35
5. Data pertumbuhan berat rata-rata benih kuda laut	36
6. Data pengaruh suhu media terhadap pertumbuhan berat rata-rata benih kuda laut.....	37
7. Data kualitas air (pH).....	38
8. Data kualitas air (amonia).....	39
9. Data kualitas air (oksigen terlarut).....	40
10. Data kualitas air (salinitas pada perlakuan 1).....	41
11. Data kualitas air (salinitas pada perlakuan 2).....	42
12. Data kualitas air (salinitas pada perlakuan 3).....	43
13. Dokumentasi penelitian.....	44
10. Sertifikat.....	45

I. PENDAHULUAN

I. Latar Belakang

Salah satu jenis ikan hias yang banyak diperdagangkan di Indonesia adalah ikan tangkur kuda atau lebih umum dikenal sebagai kuda laut. Redjeki *et al.* (1991) menyatakan bahwa ketersediaan benih yang berkualitas baik dalam jumlah yang cukup dan tepat waktu serta berkesinambungan, merupakan salah satu aspek yang sangat menentukan dalam upaya pengembangan usaha budidaya laut. Menurut Puslitbangkan (1990) serta Isnansetyo dan Widiastuti (1992) benih merupakan faktor produksi yang sangat penting sebagai titik awal dimulainya usaha budidaya.

Pembenihan kuda laut (*Hippocampus kuda*) secara massal telah berhasil dilakukan di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung, tetapi informasi-informasi sebagai penunjang mempertahankan kelangsungan hidup dan pertumbuhan anakan kuda laut masih terbatas terutama lingkungan dan penyediaan pakan. Wahyuni *et al.* (2005a) menyatakan tingkat kematian yang tinggi ada pada tahap pemeliharaan benih. Tingginya tingkat kematian ini diduga kurang optimumnya faktor lingkungan seperti suhu media pemeliharaan.

Taryani (2001) menyatakan bahwa perlakuan suhu pada induk semasa hamil akan mempengaruhi gangguan pada sifat fisiologis juwana. Hal tersebut terlihat dari kemampuan untuk bertahan hidup (selama tiga hari pengamatan), tingkat prematurisme, dan adaptasi pakan. Gangguan bentuk morfologis juwana tampak dari tingkat abnormalitas bentuk tubuh dan kemampuan renang juwana.

Menurut Wahyuni *et al.* (2008) pada juwana suhu sangat berpengaruh untuk pertumbuhan. Juwana yang dipelihara pada media dengan suhu sekitar 28-30°C, sampai dengan umur 10 hari menghasilkan pertumbuhan panjang dan berat lebih tinggi (1,42-1,70 cm dan 0,0040-0,0085 g) dibandingkan dengan pemeliharaan pada suhu sekitar 26-27 °C (panjang 1,1-1,3 cm dan berat 0,0531 g). Pengaruh suhu terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut belum diketahui. Penelitian ini penting dilakukan untuk mengetahui pengaruh suhu media terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut.

B. Tujuan Penelitian

Mengetahui pengaruh suhu media pemeliharaan terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut.

C. Hipotesis

1. Suhu media pemeliharaan berpengaruh terhadap kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut.
2. Suhu media pemeliharaan 30°C merupakan suhu terbaik untuk kelangsungan hidup dan pertumbuhan benih kuda laut.

DAFTAR PUSTAKA

- Affandi, R dan U.M. Tang. 2002. Fisiologi Hewan Air. Unri Press. Pekanbaru.
- Anonim. 2008. Faktor-faktor yang mempengaruhi adaptasi hewan air terhadap lingkungannya, (Online). (<http://www.musida.web.id/content/faktor-faktor-yang-mempengaruhi-adaptasi-hewan-air-terhadap-lingkungannya>, di akses 1 Februari,2009)
- Aslianti, T., K.M. Setiawati dan Wardoyo. 1998. Pengaruh peningkatan penggantian air terhadap pertumbuhan dan sintasan larva kerapu bebek, *Cromileptes altivelis*. Prosiding, Seminar Teknologi Perikanan Pantai Bali 6-7 Agustus 1998. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan Loka Penelitian Perikanan Pantai Gondol, Bali.
- Al Qodri,A.H., Sudjiharno dan A. Hermawan. 1998. Pemeliharaan induk dan pematangan gonad. Pembenuhan Kuda Laut. - Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung
- Al Qodri, A.H., K.A Wahyuni, dan P. Hartono. 1999. Rekayasa pemijahan kuda laut (*Hippocampus kuda Bleeker*). Direktorat Jenderal Perikanan Balai Budidaya Laut Lampung.
- Al Qodri, A.H. dan Anindiasuti. 2003. Polikultur kuda laut (*Hippocampus kuda*) dan ikan beronang (*Chanos chanos*) pada bak massal yang terbuka. Makalah Seminar Hasil Penelitian Aplikatif Dalam Mendukung Pembangunan di Propinsi Lampung. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut, Lampung.
- Al Qodri,A.H., Anindiasuti dan M. Thariq. 2004. Teknologi pembenuhan kuda laut (*Hippocampus kuda*) di Balai Budidaya Laut, Lampung. Prosiding Seminar Hasil Penelitian Pertanian, Perikanan dan Kelautan. Fakultas Pertanian UGM, Yogyakarta.
- Al Qodri,A.H., K.A. Wahyuni dan D.H. Putro. 2005. Pemeliharaan Induk dan Pemijahan. Pembenuhan Kuda Laut. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung
- Barliati. 1990. Kelangsungan hidup dan pertumbuhan ikan kakap putih (*Lates calcarifer*, Bloch) umur 15-45 hari pada berbagai tingkat salinitas. Skripsi S1. Jurusan Budidaya Perairan Fakultas Perikanan IPB, Bogor (tidak dipublikasikan).

- Boyd, C.E. 1982. Water Quality Manajement for Pond Fish Culture Development in Aquaculture and Fish Science, vol 9. Elsevier Scientific Pub. Com. 318 p.
- Effendi, H. 2000. Telaahan Kualitas Air, Bagi Pengelolaan Sumberdaya dan Lingkungan Perairan. Bogor. Kep. Menklh No.Kep-02/1/1988. Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut (Budidaya Perairan)
- Effendi, H. 2003. Telaah Kualitas Air bagi pengelolaan Sumber Daya dan lingkungan Perairan. Kanisius. Yogyakarta.
- Effendie, M. I. 1979. Metode Biologi Perikanan. Yayasan Dewi Sri. Bogor.
- Effendi, M.I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Bogor
- Fujaya, Y. 2004. Fisiologi Ikan. Dasar pengembangan Teknik Perikanan. Rineka cipta. Jakarta
- Gunadi, B., L. Sertijaningsih, C dan Umar. 1998. Pemacu pertumbuhan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) melalui penerapan sistem biofilter dan aerasi di kolam tadah hujan. J. Penelitian Perikanan Indonesia. Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. Departemen Pertanian, Jakarta. 4(1):80-87
- Hanafiah, K.A. 2003. Rancangan Percobaan Teori dan Aplikasi. Fakultas Pertanian. Universitas Sriwijaya. Palembang.
- Isnansetyo, A. dan Widiastuti. 1992. Kandungan nutrisi beberapa plankton. Buletin Budidaya Kaut. 4:32-42.
- Kordi, K.M.G.H dan A.B. Tancung. 2006. Pengelolaan Kualitas Air Dalam Budidaya Perairan. Rineka Cipta. Jakarta.
- Puslitbangkan. 1990. Petunjuk teknis budidaya pakan alami ikan dan udang. Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. 85 hal.
- Redjeki, S., P, Resmayati., A.S Murtiningsih., Basyarie dan T. Ahmad. 1991. Penyediaan jasad pakan untuk pemeliharaan larva ikan kakap putih (*Lates calcarifer*) dan kerapu (*Epinephelus fuscoguttatus*). Buletin Penelitian Perikanan. 2:23-30
- Saanin, H. 1968. Taksonomi dan Kuntji Identifikasi Ikan. Jilid I dan II. Bina Tjipta. Bandung

- Salmin. 2005. Oksigen terlarut (DO) dan kebutuhan oksigen biologi (BOD) sebagai salah satu indikator untuk menentukan kualitas perairan. Oseana. Volume xxx. No 3.
- Sarwono, H.A., M. Thariq dan N. Dwiyantri. 2005. Biologi kuda laut. Pembenihan Kuda Laut. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Stickney, R.R., 1979. Principles of Warmwater Aquakulture. Jhon and Son Publisher. New York. 375 pp.
- Syahrul. 1995. Bioenkapsulasi artemia dengan w3-hufa, pengaruhnya terhadap tingkat pemangsaan, kelulushidupan dan pertumbuhan anakan kuda laut (*Hippocampus* spp). Skripsi S1. Fakultas Pertanian. UGM. (tidak dipublikasikan)
- Taufik, I. Sutrisno, P. Yuliati, H. Supriyadi, S. Subandiyah dan I. Muthalib 2005. Studi pengaruh suhu air terhadap aktivitas bakteri bioremedasi (nitrosomonas dan nitrobacter) pada pemeliharaan benih ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*). J. Penelitian Perikanan Indonesia. Badan Riset Kelautan dan Perikanan DKP.11(7):59-66.
- Taryani, Y. 2001. Studi proses fase kehamilan dengan perlakuan suhu yang berbeda pada kuda laut (*Hippocampus kuda*). Skripsi S1. Program Studi Ilmu dan Teknologi Kelautan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan IPB. Bogor.(tidak dipublikasikan).
- Thariq, M., A.H. Al Qodri. dan Supriya. 2005. Pemilihan lokasi. Pembenihan Kuda Laut. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Umar, M.J. 2005. Analisis kualitas fisika-kimia air dalam rangka penentuan kelayakan pengembangan budidaya perairan di pantai parasido teluk kupang. Prosiding Seminar Nasional Tahunan Hasil Penelitian Perikanan dan Kelautan Tahun 2005. Jurusan Perikanan dan Kelautan Fakultas Pertanian Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Utami, E. 2003. Pengaruh derajat keasaman air yang berbeda terhadap laju pertumbuhan dan kelangsungan hidup benih ikan botia (*Botia macracanthus* Bleeker). Skripsi S1. Program Studi Teknologi dan Manajemen Akuakultur Departemen Budidaya Perairan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. (tidak dipublikasikan)
- Vincent, A.C.J. 1998. Conservation in Action. Project Seahorse.

- Wahyuni, K.A., Anindiasuti, A H. Al Qodri dan Sudjiharno. 2005a. Produksi massal kuda laut (*Hippocampus kuda*) dalam upaya mendukung pengembangan ikan hias dan industri obat-obatan tradisional. Prosiding Akuakultur Indonesia. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Wahyuni, K.A., M. Thariq dan H. Santoso. 2005b. Pemeliharaan juwana kuda laut. Pembenihan Kuda Laut. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Wahyuni, K.A., Anindiasuti dan S. Antoro. 2005c. Pemeliharaan benih kuda laut. Pembenihan Kuda Laut. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Budidaya Laut. Lampung.
- Wahyuni, K.A., Anindiasuti, S. Wahyuni dan B. Purnomo. 2008. Perekayasaan produksi massal juwana dan benih kuda laut (*Hippocampus kuda*). Laporan Tahunan. Departemen Kelautan dan Perikanan Ditjenkan Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut. Lampung.