

KERAPATAN POPULASI ITIK BENJUT (*Anas gibberifrons*) DI DESA SUNGAI RASAU, KABUPATEN TANAH LAUT SEBAGAI BAHAN HANDOUT PENGAYAAN MATA KULIAH EKOLOGI HEWAN

The Density of Sunda Teal (*Anas gibberifrons*) Population in Sungai Rasau Village, Tanah Laut Regency as a Handout Material for Enrichment of Animal Ecology Course

Shella Sugiarti *, Kaspul, Mahrudin

Program Studi Pendidikan Biologi, Jurusan PMIPA, FKIP ULM Banjarmasin

*Penulis koresponden: shellasugiarti97@gmail.com

Abstract

Biological object especially sunda teal in that region can be enriching knowledge of learners, where can be as object learning material that is *handout*. The purpose of this research are (1) Describe the density of sunda teal (*Anas gibberifrons*) population in Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut (2) Describe the validity of *handout* composed about "The density of sunda teal (*Anas gibberifrons*) population in Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut". The kind of research used was research and development. Method of research used was descriptive and technique of a sample with *line transect* method while technique of a data used IPA-Count. The model used in this research was developed that is 3D in modification from 4D. based on result of research found the density of sunda teal found from data are 2,80 tail/Ha. The density of sunda teal including in general categories. The validity of *handout* composed about the density of sunda teal (*Anas gibberifrons*) in Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut average of the judgment validator to the composed learning materials are 82,29% with very valid criteria and ready to use.

Keyword: The density of population, sunda teal, *handout*

1. LATAR BELAKANG

Salah satu tempat yang dapat dijadikan habitat oleh makhluk hidup adalah lahan basah. Menurut Nirarita dkk. (1996), lahan basah merupakan daerah yang mencakup berbagai jenis habitat dengan komunitas dan ekosistem, yang umumnya sangat dipengaruhi oleh keberadaan perairan di daerah tersebut atau sekitarnya. Kalimantan Selatan merupakan daerah yang sebagian besar daratannya didominasi oleh lahan basah berupa rawa, sungai, hutan rawa, dan danau. Habitat yang demikian memicu keberadaan makhluk hidup yang beragam baik tumbuhan maupun hewan.

Berkurangnya jumlah burung juga mengindikasikan dampak tertentu dari degradasi lingkungan (MacKinnon, 2010). Adanya perubahan lingkungan atau habitat secara alami atau pengaruh aktivitas manusia akan berakibat terhadap kehidupan makhluk hidup. Pengaruh tersebut dapat mengurangi atau menghilangkan suatu populasi makhluk hidup. Secara ekologi hal tersebut dapat terlihat pada kajian keanekaragaman, dan kelimpahan, didalamnya terdapat kajian struktur

dan kerapatan populasi. Kerapatan populasi menunjukkan besarnya populasi dalam satuan ruang.

Menurut Welty (1982) dalam Dewi (2005), burung merupakan satwa liar yang memiliki kemampuan hidup di hampir semua tipe habitat, yaitu di daerah kutub, gurun, hutan konifer, hutan tropis, sungai, rawa-rawa, sampai lautan. Burung mempunyai mobilitas yang tinggi dan kemampuan beradaptasi terhadap berbagai tipe habitat yang luas. Penelitian yang dilakukan oleh Riefani dan Soendjoto (2015) tentang keragaman jenis burung air di Kawasan Selat Sebuku Kotabaru, Kalimantan Selatan menemukan ada 28 spesies burung pada kawasan Selat Sebuku.

Desa Sungai Rasau merupakan salah satu wilayah di Kalimantan Selatan yang sebagian besar wilayahnya merupakan daerah pesisir pantai, mangrove, tambak, estuaria, sungai, dan persawahan. Dimana daerah tersebut menyediakan berbagai sumber daya bagi hewan baik sebagai habitat maupun untuk sumber makanan. Oleh karena itu, berbagai jenis hewan ditemukan pada daerah ini antara lain adalah burung. Salah satu jenis burung yang ditemukan adalah itik benjut (*Anas gibberifrons*) yang merupakan salah satu

kelompok unggas yang biasanya ditemukan berpasangan atau dalam kelompok kecil pada daerah mangrove, sungai, rawa, rawa payau, dan kolam.

Keberadaan itik benjut merupakan potensi lokal yang perlu dikaji untuk menambah pengetahuan dan wawasan terutama dalam bidang pendidikan, dimana dapat dijadikan sebagai objek kajian bahan ajar. Salah satu bahan ajar yang dapat dibuat dari kajian ini adalah *handout* yang dapat diajarkan pada sekolah menengah maupun perguruan tinggi. *Handout* yang berbasis potensi lokal masih terbatas keberadaannya sehingga perlu diperkenalkan pada peserta didik agar mereka lebih mengenal objek-objek biologi yang ada disekitar mereka terutama pada pembelajaran IPA di sekolah menengah dan pembelajaran Biologi pada perguruan tinggi.

Penelitian tentang itik benjut di Desa Sungai Rasau belum pernah dilakukan. Demikian juga halnya bahan ajar yang berbasis potensi lokal masih kurang terpublikasi terutama bahan ajar yang berhubungan dengan itik benjut yang dijadikan sebagai objek kajian dalam pembelajaran. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang "Kerapatan itik benjut (*Anas gibberifrons*) di Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut Sebagai *Handout* Pengayaan Mata Kuliah Ekologi Hewan. Tujuan penulisan adalah mendeskripsikan kerapatan populasi itik benjut dan mendeskripsikan validitas *handout* yang disusun tentang kerapatan populasi itik benjut di Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan ada dua, yaitu penelitian deskriptif dan penelitian pengembangan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif dengan pengambilan sampel langsung untuk pengambilan data jenis dan kerapatan itik benjut. Pengambilan data dilakukan pada 10 titik pengamatan menggunakan teknik IPA-Count dengan metode *Line transect*. Pencatatan terhadap itik benjut dilakukan selama 20 menit pada setiap titiknya.

Setelah data didapatkan kemudian dihitung menggunakan rumus $K = \text{jumlah individu} / \text{luas area}$ dan dianalisis lalu dilanjutkan dengan penelitian pengembangan untuk membuat bahan ajar berupa *handout* dengan menggunakan model pengembangan *Three D* (3D) yang diadaptasi dari model pengembangan bahan ajar *Four D* (4D) (Trianto 2009, Hera et al. 2014). Adapun

tahapannya adalah (1) tahap *define*; (2) tahap *design*; (3) tahap *develop*. Selanjutnya bahan ajar divalidasi oleh 3 ahli. Kriteria validitas *handout* disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Kriteria validitas

Skor	Keterangan Validitas	Keterangan
79,78-100	Sangat valid	Bahan ajar siap digunakan
59,52-79,77	Valid	Revisi kecil
39,26-59,51	Cukup valid	Revisi besar
19,00-39,25	Tidak valid	Revisi total

Sumber: Modifikasi Pratiwi (2014)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Deskripsi Itik Benjut

Dari Gambar 1 dapat dilihat ciri-ciri morfologi tubuh itik benjut yang agak besar dengan warna dominan coklat kehitaman pada saat (istirahat), dengan kepala terdapat benjolan bulu yang juga berwarna coklat. paruh berwarna hitam keabu-abuan, pada bagian leher berwarna coklat muda. Pada saat terbang terlihat jelas warna sayap yaitu dominan warna coklat, akan tetapi terdapat garis putih pada bulu sayap bagian tengah, dan pada bagian bawah sayap ditengah juga terlihat warna putih, sedangkan warna tepi bulu sayap bagian tengah terlihat warna hijau mengkilap (pada bagian tepi atau ujung sayap tengah. Hal ini akan terlihat jelas pada saat itik benjut terbang. Ekor pendek dengan warna dominan coklat kehitaman.

Menurut MacKinnon (2010), itik benjut berukuran agak kecil (42 cm), berwarna coklat abu-abu. Mahkota coklat gelap kemerahan. Muka dan leher kekuningan, kadang-kadang hampir putih. Bagian sisi dan punggung coklat kemerahan, sayap berpekulum kehitaman barbour hijau biru mengkilap. Sewaktu terbang, bulu ketiak putih dan terlihat bercak putih didepan speculum. Jantan sedikit lebih besar dari betina, ada tonjolan pada dahi. Iris coklat merah, paruh abu-abu kebiruan dengan bercak kuning dekat ujungnya, kaki dan tungkai abu-abu.

3.2 Kerapatan Itik Benjut

Berdasarkan hasil perhitungan kerapatan itik benjut yang didapatkan pada data yaitu 2,80 Ind/Ha. Menurut kriteria kemelimpahan sederhana dari Bibby et al. (2000) apabila jumlah populasi di suatu kawasan adalah 1,51-6,0 termasuk dalam skala urutan umum, maka kerapatan populasi untuk itik benjut termasuk kategori umum. Kerapatan tersebut sesuai dengan *International Union For the*

Conservation of Nature and Natural Resources (IUCN) (2014), populasi itik benjut berada pada keadaan stabil tetapi populasi diduga mengalami penurunan yang cukup cepat sebagai akibat dari tekanan perburuan dan degradasi habitat. Hal tersebut juga sesuai dengan Elfidasari (2005) yang menemukan itik benjut pada kawasan hutan mangrove peniti Pontianak dengan status keberadaan yang banyak dan belum ada status perlindungan untuk jenis ini.



Gambar 1. Itik saat terbang (atas) dan saat istirahat di permukaan tanah (bawah)

Tabel 2. Hasil perhitungan kerapatan itik benjut

Hari Ke-	Jumlah Individu	Kerapatan (ind/ha)
1	22	2,80
2	22	2,80
3	13	1,66

Sumber: Hasil olah data

Kerapatan hewan dipengaruhi oleh beberapa faktor, yaitu natalitas, mortalitas, migrasi dan aktivitas manusia. Natalitas merupakan kemampuan populasi untuk bertambah atau untuk meningkatkan jumlahnya (Manurung 1995). Namun pada penelitian ini tidak ditemukan sarang atau telur itik benjut pada semua titik pengamatan.

Manurung (1995) menyatakan bahwa mortalitas menunjukkan kematian individu dalam

populasi. Pada saat penelitian dilakukan tidak ditemukan adanya jejak itik benjut yang mati pada semua titik pengamatan. Akan tetapi mortalitas itik benjut dipengaruhi oleh adanya perburuan yang dilakukan warga dari luar tambak tersebut.

Menurut Manurung (1995) migrasi merupakan perpindahan masuk ke dalam suatu area populasi dan mengakibatkan meningkatnya kerapatan. Pengaruh migrasi dapat dilihat dimana masuknya individu dari luar daerah tersebut untuk ikut mencari makanan yang berada pada daerah sekitar penelitian. Hal ini terlihat pada migrasi yang dilakukan itik benjut.

Peningkatan aktivitas masyarakat yang ada di desa sungai rasau yang menjadikan hutan mangrove sebagai tambak dapat mengakibatkan terganggunya suatu kehidupan burung tetapi pada sisi lain dapat juga mendukung dalam sumber daya pakan alami contohnya ikan-ikan kecil dan beberapa jenis invertebrata. Aktivitas manusia seperti perburuan dapat mengurangi suatu populasi burung.

Menurut wawancara dengan masyarakat sekitar tambak, menyatakan mereka tidak memburu itik benjut dan dibiarkannya hidup pada daerah tambak. Keberadaan itik benjut bagi mereka tidak mengganggu tambak, dan selain itu juga mereka tidak mengonsumsi daging dari jenis hewan ini. Walaupun ada perburuan terhadap jenis hewan ini terutama yang dilakukan oleh masyarakat di luar wilayah tambak, akan tetapi tidak begitu mengganggu bagi kehidupan itik benjut. Penelitian yang dilakukan Iqbal (2016), tentang Status of Sunda Teal *Anas gibberifrons* in South Sumatra itik benjut teramati di sekitar hutan terbakar dan dilaporkan ditangkap oleh masyarakat lokal di Ogan Komering Ilir, Sumatra Selatan.

3.3 Validasi Handout

Hasil penilaian validator *handout* adalah 89,29% atau sangat valid dan layak untuk digunakan sebagai materi penunjang atau pengayaan mata kuliah Ekologi Hewan.

Validasi bahan ajar *handout* dilakukan oleh 3 orang ahli yaitu pembimbing 1, pembimbing 2, dan dosen pengampu mata kuliah ekologi hewan. Kevalidan tersebut didasarkan atas tiga komponen penilaian yang meliputi: 1) Kelayakan isi; 2) Kelayakan penyajian; 3) Kelayakan bahasa, yang telah memenuhi syarat sebagai bahan ajar. Bahan ajar yang dikembangkan apabila memenuhi ketiga aspek tersebut dapat diimplementasikan. Hal ini sesuai dengan yang dijelaskan oleh BSNP (2014) jika komponen itu sudah lengkap maka bahan ajar

akan dinilai valid untuk dijadikan bahan ajar pada suatu satuan pendidikan.

Tabel 3. Hasil validasi *handout*

No.	Aspek penilaian	Validator (%)		
		1	2	3
1	Aspek kelayakan isi	85,71	92,86	89,29
2	Aspek kelayakan penyajian	85	95	100
3	Aspek bahasa	81,82	86,36	88,64
Skor total Validasi		84,29	91,43	92,14
Rata-rata		89,29		
Kriteria		Sangat Valid		

Sumber: Hasil olah data

Aspek kelayakan isi berdasarkan data hasil penilaian skor validasi dari validator ahli atau pakar sudah memenuhi kriteria validasi sangat valid dimana kisaran skor validasi 85,71% - 92,86% yang meliputi kesesuaian materi dengan capaian pembelajaran di RPKPS, keakuratan materi, dan kemutakhiran materi yang ada dalam *handout*. Namun walaupun sudah pada kriteria sangat valid dan siap digunakan masih ada sedikit saran dari validator. Menurut Husamah (2015) bahwa validasi ahli buku pengayaan dilakukan untuk mendapatkan penilaian, saran, kekurangan dan kelebihan dari suatu produk yang akan dikembangkan.

Aspek penilaian kelayakan penyajian terbagi atas 3 indikator, yaitu teknik penyajian, penyajian materi dan kelengkapan penyajian didapatkan skor dari validator 1 yaitu 85% dengan kriteria sangat valid, skor dari validator 2 yaitu 95 dengan kriteria sangat valid, dan validator 3 didapatkan skor 100 dengan kriteria sangat valid. Dimana mencakup teknik penyajian, pendukung penyajian, penyajian pembelajaran, dan kelengkapan penyajian. Hal ini juga sejalan dengan Asasi (2009) yang melakukan penilaian terhadap aspek penyajian terhadap produk yang akan dikembangkannya.

Skor yang didapatkan dari validator 1 yaitu 81,82% dengan kriteria sangat valid, skor dari validator 2 yaitu 86,36% dengan kriteria cukup valid, dan skor yang didapatkan dari validator 3 yaitu 88,64% dengan kriteria sangat valid. Penilaian aspek kelayakan bahasa bertujuan untuk menilai kesesuaian penggunaan bahasa dalam penulisan dan konsistensi penggunaannya untuk mempermudah penyampaian materi terhadap penggunanya sehingga tidak terjadi kesalahan dalam pendefinisian informasi. Indikator penilaian aspek validitas bahasa meliputi kelugasan kalimat, komunikatif, dialogis dan interaktif, kesesuaian dengan tingkat perkembangan peserta didik, keruntutan dan keterpaduan alur pikir, dan

penggunaan istilah, simbol atau ikon yang digunakan di dalam *handout*.

Uji validitas dilakukan pada *handout* yang dikembangkan sudah sangat valid atau layak, baik pada aspek kelayakan isi, kelayakan penyajian dan kelayakan bahasa atau dapat digunakan tanpa dilakukan revisi. Meskipun demikian peneliti tetap melakukan perbaikan sesuai saran dari para validator, dan dosen pengampu mata kuliah. Dengan demikian *handout* ini sudah bisa dilanjutkan ke tahap selanjutnya setelah dilakukan revisi kecil. Menurut Mulyatiningsih (2016) hasil pengujian kemudian digunakan untuk revisi sehingga modul atau buku ajar tersebut benar-benar telah memenuhi kebutuhan pengguna. Untuk mengetahui efektivitas modul atau buku ajar tersebut dalam meningkatkan hasil belajar, kegiatan dilanjutkan dengan memberi soal-soal latihan yang materinya diambil dari modul atau buku ajar yang dikembangkan.

4. SIMPULAN

Berdasarkan hasil perhitungan kerapatan itik benjut yang didapatkan pada data yaitu 2,80 Ind/Ha. Menurut kriteria kemelimpahan sederhana dari Bibby *et al.* (2000) apabila jumlah populasi di suatu kawasan adalah 1,51-6,0 termasuk dalam skala urutan umum, maka kerapatan populasi untuk itik benjut termasuk kategori umum.

Validasi *handout* yang disusun tentang kerapatan itik benjut (*Anas gibberifrons*) di Desa Sungai Rasau Kabupaten Tanah Laut rata-rata hasil penilaian validator terhadap bahan ajar yang disusun yaitu 89,29% dengan kriteria sangat valid dan siap digunakan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Asasi AF. 2009. *Analisis Kelayakan Buku Ajar Sains Untuk SMP Kelas VII Ditinjau Dari Aspek Keterlibatan Siswa*. Program Studi Pendidikan Fisika Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga. Yogyakarta.
- BSNP. 2014. *Artikel Tentang Kinerja BSNP Tahun 2014*. Badan Standar Nasional Pendidikan, Jakarta
- Bibby CJ, Burgess ND, Hill DA, Mustoe S. 2000. *Bird Census Techniques*. Elsevier.
- Dewi TS. 2005. *Kajian Keanekaragaman Jenis Burung di Berbagai Tipe Lanskap Hutan Tanaman Pinus* Disertasi (Tidak Dipublikasi). Bogor Agricultural University, Bogor
- Elfidasari D, Junardi. 2005. *Keragaman Burung Air di Kawasan Hutan Mangrove Peniti, Kabupaten Pontianak*. FMIPA Universitas Al Azhar Indonesia dan FMIPA Universitas Tanjungpura, Pontianak.

- Hera, Rufa, Khairil, Hasanuddin. 2014. Pengembangan *handout* pembelajaran embriologi berbasis kontekstual pada perkuliahan perkembangan hewan untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa Di Universitas Muhammadiyah Banda Aceh. *Jurnal EduBio Tropika* 2.
- Husamah. 2015. *Pengembangan Buku Pengayaan Ekologi Hewan Berbasis Hasil Penelitian Tentang Struktur Komunitas Collembola Sepanjang DAS Brantas Hulu Kota Batu*. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah, Malang.
- Iqbal M. 2017. *Status of Sunda Teal Anas gibberifrons in South Sumatra*. Universitas Sriwijaya. Sumatra Selatan
- MacKinnon J, Karen P, Balen B. 2010. *Burung-burung Jawa dan Bali*. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Manurung B. 1995. *Dasar-dasar Ekologi Hewan*. Jurusan Pendidikan Biologi, FMIPA IKIP, Medan.
- Mulyatiningsih E. 2016. *Pengembangan Model Pembelajaran*. <http://staff.uny.ac.id/sites/default/files/pengabdian/dra-endang-mulyatiningsih-mpd/7cpengembangan-model-pembelajaran>.
- Nirarita *et al.* 1996. *Ekosistem Lahan Basah Indonesia*. Kerjasama antara Wetland International-Indonesia Programme, Ditjen PHPA, Canada Fund, Pusat Pengembangan Penataran Guru Ilmu Pengetahuan Alam dan British Petroleum. Jakarta.
- Pratiwi D, Pujiastuti P. 2014. Pengembangan bahan ajar biologi berbasis pendekatan SAVI (Somatic, Auditory, Visual, Intellectual) pada pokok bahasan sistem pernapasan Kelas XI SMA dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. *Jurnal Edukasi* 5-9.
- Riefani MK, Soendjoto MA. 2015. Keragaman jenis burung air di Kawasan Selat Sebuku Kotabaru, Kalimantan Selatan. Dalam: Ariyanto J, Nurmiyati, Suwarno, Fatmawati U, Sari DP, Saputra A, Mumpuni KE. *Prosiding Seminar Biologi XII Pendidikan Biologi UNS*, Surakarta. p. 714-720.
