

**EKSPLORASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI
“BUDIDAYA *Tyto alba*” DESA TLOGOWERU KECAMATAN
GUNTUR KABUPATEN DEMAK**

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Biologi



Oleh :
ABDUL HALIM
NIM **093811001**

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Abdul Halim**
NIM : **093811001**
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
Jurusan : Pendidikan Biologi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**EKSPLORASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI
“BUDIDAYA *Tyto alba*” DESA TLOGOWERU KECAMATAN
GUNTUR KABUPATEN DEMAK**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, November 2015

Pembuat Pernyataan,




Abdul Halim

NIM: 093811001



PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : **Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak**

Nama : **Abdul Halim**
NIM : **093811001**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Semarang, November 2015

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Dr. Liana, M. Pd
NIP. 19590313 198103 2 007

Sekretaris,

Sofa Muthohar, M. Ag
NIP. 19750705 200501 1 001

Penguji I,

Dr. Abdul Rohman, M. Ag
NIP. 19691105 199403 1 003

Penguji II,

Dr. Handan Hadi K, M. Sc
NIP. 19770320 200912 1 002

Pembimbing I

Listyono, M. Pd
NIP. 19691016 200801 1 008

Pembimbing II

H. Ridwan, M. Ag
NIP. 19630106 199703 1 001



NOTA DINAS

Semarang, November 2015

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi
Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi
"Budidaya *Tyto alba*" Desa Tlogoweru
Kecamatan Guntur Kabupaten Demak**

Nama : **Abdul Halim**
NIM : **093811001**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**

Saya memandang bahwa naskah laporan penelitian skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing I,



Listyono, M. Pd

NIP. 19691016 200801 1 008

NOTA DINAS

Semarang, November 2015

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
Di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan:

Judul : **Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi
Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi
"Budidaya *Tyto alba*" Desa Tlogoweru
Kecamatan Guntur Kabupaten Demak**

Nama : **Abdul Halim**
NIM : **093811001**
Jurusan : **Pendidikan Biologi**

Saya memandang bahwa naskah laporan penelitian skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing II,



H. Ridwan, M. Ag
NIP. 19630106 199703 1 001

ABSTRAK

Judul : **Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak**

Nama : Abdul Halim

NIM : 093811001

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pelaksanaan pengembangan *Tyto alba* dan Pemaknaannya eksplorasi pendidikan biologi berwawasan lingkungan berbasis nilai kearifan local pada proses pengembangan *Tyto alba*.

Secara metodologis, penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kualitatif etnografis. Model analisis yang digunakan mencakup dua tahap, yakni (1) antropologi lingkungan dengan pendekatan etnoekologi dan ekologi sistemik (2) Etnopedagogi dengan pendekatan fungsional psikososial-sosiokultural untuk mengkaji nilai dan norma. Data penelitian ini berupa cerita rakyat Desa Tlogoweru dan pengembangan *Tyto alba*, dan catatan tradisi Pengembangan *Tyto alba*, yang didapatkan melalui observasi partisipatif, wawancara dengan informan, dan meminta data dokumentasi dan rekaman kegiatan.

Temuan penelitian menunjukkan struktur cerita rakyat Desa Tlogoweru dan Pengembangan *Tyto alba* tergolong dalam legenda pahlawan pembangun masyarakat dan budaya sebab-akibat dan akibat-sebab. Temuan pokok penelitian ini adalah (1) tradisi pengembangan *Tyto alba* Masyarakat Desa Tlogoweru dengan tahapan pembentukan Team, Investigasi, Introduksi, Rubuha & Karantina, Adopsi. (2) Eksplorasi pendidikan biologi berwawasan lingkungan dilakukan melalui pengembangan fondasi keingintahuan, kontekstualisasi, pembelajaran berbasis pengalaman, pembelajaran reflektif, keteladanan, dan institusionalisasi kearifan lokal;. Berdasar formula cerita, nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungannya adalah keselarasan dengan alam, kebersamaan dengan masyarakat, dan penghargaan terhadap pendahulu.

KATA PENGANTAR

Puji syukur alhamdulillah selalu terpanjatkan kepada sang Khaliq Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat, inayah dan hidayahNya kepada penulis sehingga penelitian ini dapat disusun dengan sebaik-baiknya. Shalawat serta salam selalu terlimpahkan kepada junjungan kita, nabi akhir zaman, Muhammad saw, yang merupakan suritauladan pejuang islam sejati sehingga kita dapat beragama dan menuntut ilmu dengan bebas sampai saat ini.

Skripsi ini berjudul “Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak”, yang disusun untuk memenuhi sebagai syarat memperoleh gelar sarjana pendidikan dalam Ilmu Pendidikan Biologi.

Penulis merupakan manusia biasa yang tidak dapat hidup sendiri dalam segala aspek kehidupan, termasuk dalam penyusunan skripsi kali ini. Skripsi ini tidak akan terwujud tanpa bantuan semua pihak yang telah membantu, membimbing, memberi semangat, dukungan dan kontribusi dalam bentuk apapun baik langsung maupun tidak. Maka dari itu dalam kesempatan kali ini penulis ingin menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Dr. Damuin, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
2. Listyono, M.Pd selaku pembimbing I, Rasa terima kasih yang besar saya sampaikan kepada beliau, yang selalu memberikan saya bimbingan, saran, motivasi, serta teguran membangun agar saya selalu bersemangat untuk menyelesaikan skripsi ini. Terima kasih Bapak, atas setiap waktu bimbingan

yang selalu memberikan saya ilmu dan pemahaman baru mengenai berbagai hal.

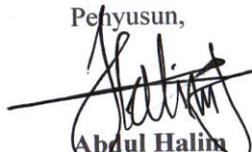
3. Ridwan, M.Ag, Momen-momen pencerahan yang selalu beliau berikan di setiap sesi bimbingan adalah sesuatu yang selalu saya nantikan setiap menemui beliau. Dalam setiap bimbingan beliau tanpa sungkan berikan pesan-pesan memotivasi penyusun.
4. Soetedjo Selaku Kepala Desa dan Segenap Satuan Kerja Perangkat Desa maupun Badan Permusyawaratan Desa serta Tim Khusus Pengembangan *Tyto alba*, Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak yang telah memberikan Ijin dan fasilitas yang luar biasa sehingga peneliti dapat melakukan penelitian dilapangan dengan lancar dan maksimal.
5. Kedua orang tua ku Bapak Solkan dan Ibu Istianah yang senantiasa berjuang, dan berdoa semoga saya dapat menjadi anak yang sholeh.
6. Adik-adikku, Athi' Syarifah dan Tazkiyatun Nufus, yang saat ini sedang semangat untuk menuntut ilmu, merekalah yang senantiasa memberikan semangat dan motivasi untuk senantiasa meningkatkan kapasitas diri agar mampu menjadi kakak yang terbaik bagi mereka.
7. Adindaku tercinta Innatul Hikmah yang saat ini sedang menuntut Ilmu di Pondok Pesantren Miftahul Jannah Pujiono CW, kekasih yang senantiasa hadir untuk berikan pesan inspiratif dan memotivasi penyusun, motivator pribadi, sang calon pendamping wisuda yang tanpa henti selalu memberikan dukungan dan semangat. Nasihat dan saran yang ia berikan adalah hal yang menolong dan membuat saya tersadar untuk berusaha lebih baik dan bekerja lebih keras dari sebelumnya. *Thank you for being who you are and for being with me.*

8. Rekan-rekanita di Pimpinan Cabang Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama dan Ikatan Pelajar Putri Nahdlatul Ulama Kabupaten Demak, serta Sahabat-sahabati Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia baik dataran Rayon Abdurrahman Wahid FITK, Komisariat UIN Walisongo, dan Pengurus Cabang PMII Kota Semarang, yang menjadi kawan dalam bertukar pikiran dan meningkatkan pengalaman maupun wawasan.
9. Sahabat-sahabati Alumni Masa Penerimaan Anggota Baru (Almapaba) PMII Rayon Tarbiyah Komisariat Walisongo angkatan tahun 2009, yang menamakan dengan sebutan *Seculur Sedoyo* serta Tim kajian dan forum diskusi *The Institute Of Culture and Education Studies (ICES)* Semarang menjadi kawan dalam bertukar pikiran dan meningkatkan pengalaman maupun wawasan terkadang juga bersenda gurau dan canda tawa bersama. Semoga kita bisa implementasikan semboyan kita *Saling Asah, Saling Asih, Saling Asuh*.
10. Semua pihak baik secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu, baik moral maupun materi dalam penyusunan Laporan penelitian ini.

Pada akhirnya peneliti menyadari bahwa penulisan laporan penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan dalam arti sebenarnya. Oleh sebab itu saran dan kritik yang bersifat konstruktif peneliti harapkan. Peneliti berharap semoga penyusunan laporan penelitian ini bermanfaat bagi penulis sendiri dan para pembaca.

Semarang, November 2015

Penyusun,



Abdul Halim

NIM: 093811001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
HALAMAN PENGESAHAN	v
NOTA PEMBIMBING	vii
ABSTRAK	xi
KATA PENGANTAR	xiii
DAFTAR ISI	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	9
BAB II LANDASAN TEORI	12
A. Deskripsi Teori	12
1. Lingkungan Hidup, Ekologi, dan Ekosistem	12
2. Pendidikan	17
a. Pengertian Pendidikan	17
b. Hakikat Ilmu Biologi dalam Dunia Pendidikan	21
c. Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan	27
3. Etnografi, Etnosains, Antropologi Lingkungan, Nilai Kearifan Lokal, Etnopedagogi, SETS	36
a. Etnografi	36
b. Etnosains	38
c. Antropologi Lingkungan	41

d. Nilai Kearifan Lokal	43
e. Etnopedagogi	44
f. <i>Science, Environment, Technology, dan Society (SETS)</i>	47
4. <i>Tyto alba</i>	50
B. Kajian Pustaka	59
C. Kerangka Berpikir	64
BAB III METODE PENELITIAN	59
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	59
B. Tempat dan Waktu Penelitian	70
C. Sumber Data	71
D. Fokus Penelitian	72
E. Tehnik Pengumpulan Data	73
F. Uji Keabsahan Data	76
G. Tehnik Analisis Data	79
BAB IV DESKRIPSI DAN ANALISA DATA	84
A. Deskripsi Data	84
B. Analisis Data	105
C. Keterbatasan Penelitian	136
BAB V PENUTUP	139
A. Kesimpulan	139
B. Saran	140
C. Penutup	141
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN - LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kompetensi Inti di tiap kelas Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah Kurikulum 2013	23
Tabel 2.2 Perbandingan Ukuran Tubuh <i>Tyto alba</i>	52
Tabel 3.1 Pemetaan Data Seputar Tradisi “Budidaya <i>Tyto alba</i> ”	71
Tabel 3.2 Fokus Penelitian yang hendak di Kaji	73
Tabel 4.1 Batas Wilayah Desa Tlogoweru	85
Tabel 4.2 Penggunaan Lahan Desa Tlogoweru	90
Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Masyarakat Tlogoweru	94

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Hubungan antar unsur SETS, pada diagram ini Environment (lingkungan) menjadi fokus perhatian ...	49
Gambar 2.2 Serak Jawa (<i>tyto alba</i>)	50
Gambar 2.3 Garis Besar Kerangka Berfikir Penelitian	65
Gambar 2.4 Kerangka Berfikir Penelitian Tradisi “Budidaya <i>Tyto alba</i> ”	66
Gambar 3.1 Tehnik Analisis Data	82
Gambar 4.1 Peta Provinsi Jawa Tengah	86
Gambar 4.2 Peta Kabupaten Demak	87
Gambar 4.3 Peta Kecamatan Guntur	88
Gambar 4.4 Peta Desa Tlogoweru	89
Gambar 4.5 Balai Desa Tlogoweru	91
Gambar 4.6 Proses sukses <i>Tyto alba</i>	102
Gambar 4.7 Tim <i>Tyto alba</i> Desa Tlogoweru Guntur Demak.....	103
Gambar 4.8 Tim Lapangan Pengembangan <i>Tyto alba</i>	103
Gambar 4.9 Jaring-jaring makanan yang dalamnya ada <i>Tyto alba</i> ...120	

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Hubungan manusia dengan lingkungan alam sekitarnya adalah hubungan yang harus dibangun atas dasar saling menguntungkan. Pemanfaatan sumber daya alam baik berupa biotik maupun abiotik yang ada di lingkungan, merupakan sumber kebutuhan hidup manusia. Ancaman terbesar bagi makhluk hidup di bumi ini adalah kerusakan lingkungan. Jika ditelaah lebih jauh, permasalahan lingkungan hidup mengalami perubahan besar sejak revolusi industri dilakukan di Eropa beberapa abad yang lalu. Sejak itu pengelolaan lingkungan hidup oleh manusia memberikan dampak ganda, yaitu kemakmuran manusia serta kerusakan lingkungan hidup.¹ Hal ini sesuai dengan apa yang tercantum dalam Al-Qur'an bahwa manusialah yang menjadi salah satu penyebab dari kerusakan lingkungan di bumi ini, baik didarat maupun di laut.

ظَهَرَ الْفَسَادُ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ بِمَا كَسَبَتْ أَيْدِي النَّاسِ
لِيُذِيقَهُمْ بَعْضَ الَّذِي عَمِلُوا لَعَلَّهُمْ يَرْجِعُونَ ﴿١٠١﴾

¹ Ali Muis, *Pendidikan Islam Berwawasan Lingkungan*, (Yogyakarta : UIN SUKA, 2008), Hlm. 1.

“Telah nampak kerusakan di darat dan di laut disebabkan karena perbuatan tangan manusi, supaya Allah merasakan kepada mereka sebahagian dari (akibat) perbuatan mereka, agar mereka kembali (ke jalan yang benar).” (Q.S. Ar-Ruum/30 : 41)².

Sebagaimana yang tertulis dalam Kitab Al-Qur’an dan Tafsirnya Jilid VII, menyatakan semua kerusakan alam yang berdampak besar terhadap dunia, hanya dapat dilakukan oleh manusia, bukan binatang atau lainnya. Maka peran manusia dalam keseimbangan alam menjadi faktor penting. Manusia dengan kekuatan ilmu pengetahuan dan teknologi, telah memulai kerusakan alam, maka manusialah yang dapat menghentikan itu dan memperbaikinya.³

Pendidikan berwawasan lingkungan berupaya mengkonstruksi pemikiran pendidikan yang diarahkan pada peningkatan daya jawabnya terhadap problem kehidupan kontemporer, khususnya masalah lingkungan hidup. Pendidikan selalu bersifat dinamis, serta tidak hanya pada sisi yang bersifat normatif, akan tetapi lebih diarahkan kepada kontribusinya dalam memecahkan persoalan-persoalan empiris-sosiologis (fakta-fakta sosial yang dapat diamati) dalam masyarakat. Perlu adanya perbaikan pola interaksi manusia dengan lingkungan hidup.

Keanekaragaman pola-pola adaptasi terhadap lingkungan hidup yang ada dalam masyarakat Indonesia yang diwariskan secara turun

² Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur’an dan Terjemahnya*, (Semarang: Al-Waah, 2010), hlm.

³ Kementerian Agama RI, *Al-Qur’an dan Tafsirnya Jilid VII Juz 19-20-21*. (Jakarta: Lentera Abadi, 2010). Hlm 514.

temurun menjadi pedoman dalam memanfaatkan sumberdaya alam dan lingkungannya yang diketahui sebagai kearifan lokal suatu masyarakat, dan melalui kearifan lokal ini masyarakat mampu bertahan menghadapi berbagai krisis yang menimpa.

Upaya pelestarian dengan kearifan lokal melalui Peraturan Desa Tlogoweru No 4 tahun 2011 tentang : Burung Predator Tikus (*Tyto alba*), berdampak positif terhadap banyak sektor. Pelestarian Burung Pemangsa Tikus (*Tyto alba*) yang dilakukan masyarakat Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, sebagai upaya mengentaskan kemiskinan. Dampak positif di sektor ekonomi adalah meningkatnya hasil produksi pertanian, sehingga meningkat pula penghasilan masyarakat Desa Tlogoweru. Seiring dengan meningkatnya hasil pertanian, penghasilannya pun meningkat pula. Penghasilan petani meningkat daya beli masyarakat pun juga meningkat, sehingga ber-ekses pula ke-bidang usaha. Usaha kerakyatan yang mengolah barang mentah menjadi barang jadi kini meningkat.⁴

Melihat kebersamaan masyarakat dalam rangka melakukan upaya pelestarian dengan kearifan lokal, yang ternyata turut berdampak positif pada peningkatan taraf ekonomi, serta turut juga memberikan nilai identitas khas msyarakat setempat. Kearifan lokal sebagai bagian dari kebudayaan memberikan modal kultural, mengkondisikan pengembangan modal manusia, memfungsikan

⁴ Mbah Seto, "Dampak Positif Pengembangan *Tyto alba*", <http://tlogoweru.blogspot.co.id/>, diakses 3 November 2015.

modal ekonomi dan modal kekayaan alam serta modal sosial bagi pengembangan masyarakat pemilik. Pendidikan sebagai proses pembudayaan merupakan tempat persemaian dari modal kultural, modal manusia, modal ekonomi, modal kekayaan alam dan modal sosial.

Pendidikan merupakan salah satu manifestasi kebudayaan sejumlah pakar menyatakan bahwa lembaga pendidikan dengan berbagai jenis jenjangnya berperan sebagai pusat pembudayaan.⁵ Pembudayaan adalah proses untuk menmpatkan budaya sebagai isi dan misi proses pendidikan sehingga potensi seseorang untuk belajar dan menyesuaikan pikiran dan sikap terhadap adat, serta system norma budayanya berkembang dengan baik.⁶ Pendidikan mengemban tugas luhur untuk mengembangkan kepribadian peserta didik seutuhnya dalam konteks lingkungan alamiyah dan kebudayaan yang berkeadaban.⁷ Melalui proses penanaman nilai luhur budaya dalam pendidikan, diharapkan peserta didik mempunyai seperangkat keterampilan bertahan hidup dan sikap atau karakter yang sesuai dengan nilai-nilai kebudayaan lokal, nasional, dan global. Secara filosofis, pendidikan bertujuan untuk memenuhi tiga aspirasi:

⁵Alwasilah, Suryadi dan Karyono.Etnopedagogi : Landasan Praktek Pendidikan dan Pendidikan Guru. Bandung: Kiblat. 2009. Halaman.53.

⁶Koentjaraningrat. Pengantar Antropologi I. Jakarta: Rineka Cipta. Halaman 146.

⁷Tilaar.H.A.R. Paradigma Baru Pendidikan Nasional. Jakarta: Rineka Cipta. Halaman 136.

pragmatis, nasionalistik, dan kulturalistik.⁸ Aspirasi pragmatis dimanifestasikan dalam konsep pendidikan untuk mempersiapkan seseorang bertahan hidup (*survival*). Aspek terpentingnya adalah membekali seseorang dengan kemampuan mencukupi kebutuhan hidup dan terlibat aktif dalam mobilitas sosial. Aspirasi nasionalistik berkaitan dengan peran pendidikan membangun kesadaran bersama melalui pengembangan identitas kebangsaan. Pendidikan berfungsi sebagai bagian dari pembentukan watak atau karakter warga Negara yang mencerminkan nilai-nilai luhur bangsa yang bersangkutan.⁹ Sementara itu, aspirasi kulturalistik menempatkan lembaga pendidikan sebagai pranata sosial yang berfungsi mentransmisi dan mentransformasikan budaya. Aspirasi kulturalistik menghendaki terintegrasinya budaya lokal, nasional, dan global secara sinergis dalam pembentukan karakter peserta didik.

Ki Hajar Dewantara adalah salah seorang tokoh yang punya perhatian besar terhadap pengembangan pendidikan yang berakar pada kebudayaan lokal dan nasional adalah.¹⁰ Menurut beliau, identifikasi dan revitalisasi puncak-puncak tradisi lokal diperlukan dalam pengembangan pendidikan nasional. Keyakinannya mengenai pentingnya menempatkan budaya lokal sebagai fondasi pendidikan

⁸M. Abduhzein. Substansi Pendidikan, dalam Indratmo, A.F.T (Ed). Menyambut Kurikulum 2013. Jakarta: Penerbit Kompas. Halaman 11.

⁹Saefudin dan Karim [Penyt]. Refleksi Karakter Bangsa. Jakarta: Kemenpora, Alumni UI dan FKAI.

¹⁰Tilaar.H.A.R. Paradigma Baru Pendidikan Nasional. Jakarta: Rineka Cipta. Halaman 22.

tercermin dalam pidatonya ketika menerima gelar Doktor Honoris Causa di Universitas Gadjah Mada pada tahun 1957. Pada kesempatan tersebut beliau mengungkapkan sebagai berikut:

Seperti berulang-ulang saya nyatakan sendiri, pendidikan adalah tempat persemaian segala benih-benih kebudayaan yang hidup dalam masyarakat kebangsaan. Disamping itu pelajarilah hidup kejiwaan rakyat kita, dengan adat istiadatnya yang dalam hal ini bukannya kita tiru secara mentah-mentah, namun karena bagi kita adat istiadat itu merupakan petunjuk-petunjuk yang berharga.¹¹

Pernyataan tersebut menggambarkan visi pendidikan Ki Hajar Dewantara mengenai pentingnya nilai-nilai luhur suku bangsa (lokal) dijadikan fondasi pendidikan. Nilai-nilai lokal yang terbentuk dari hasil serangkaian pengalaman berinteraksi dengan lingkungan seyogyanya dipertimbangkan untuk memperkaya praksis pendidikan.

Langkah nyata mewujudkan pendidikan nasional yang berakar pada diversitas (keanekaragaman) nilai kearifan lokal belum mendapat perhatian memadai. Prioritas kebijakan pendidikan untuk melayani persaingan global dan memnuhi kebutuhan lapangan kerja mengakibatkan diskursus (kuasa/prosedur dasar capai konsensus) pengembangan pendidikan berbasis nilai budaya ataupun kearifan lokal kurang menarik perhatian.¹²

¹¹ K. H. Dewantara, Menuju Manusia Merdeka, Yogyakarta: Leutika. 2009. Halaman 3.

¹² Tilaar. H. A. R. Paradigma Baru Pendidikan Nasional. Jakarta: Rineka Cipta. Halaman 297.

Keanekaragaman pola-pola adaptasi terhadap lingkungan hidup yang ada dalam masyarakat Indonesia yang diwariskan secara turun temurun menjadi pedoman dalam memanfaatkan sumberdaya alam dan lingkungannya yang diketahui sebagai kearifan lokal suatu masyarakat, dan melalui kearifan lokal ini masyarakat mampu bertahan menghadapi berbagai krisis yang menimpa. Kajian lebih lanjut mengenai pendidikan berwawasan lingkungan yang titik tekannya berakar pada nilai-nilai luhur atau nilai kerarifan lokal masyarakat dan bangsa kita sendiri perlu digiatkan dewasa ini. Satu sisi kita menjaga keutuhan nilai ke khas an bangsa kita, satu sisi kita mendapat pemaknaan dan pelajaran yang mendalam dari sebuah nilai kearfian lokal yang dapat diimplementasikan dalam sebuah pembelajaran ataupun pendidikan.

Pengenalan ataupun pendidikan terhadap unsur-unsur lingkungan hidup dan komponen-komponen penunjang ekosistem beserta interaksinya,¹³ sangat berguna bagi usaha untuk menjaga dan membina keserasian serta keseimbangan hubungan antara lingkungan hidup dan komponen-komponen ekosistem. Dengan tidak dikenalnya berbagai aspek yang bersifat ekologis tersebut, maka tida akan dikenali pula berbagai aspek lingkungan hidup. Hal inilah yang menyebabkan orang merusak atau mencemarkan lingkungan secara tidak sadar. Pengetahuan yang kurang tentang aspek ekologis, membuat orang

¹³Ada beberapa bentuk atau pola interaksi anatar komponen eksistem yang disampaikan oleh ruslan H. Prawiro, seperti interaksi simbiosis dan simbiosis natagonisme (interaksi antagonistic). Mengenai bagian-bagian dari kedua bentuk interaksi tersebut bias dilihat di buku lingkungan hidup; Masalah, Pengelolaan, dan Penegakan Hukumnya karya harun M. Husein, hlm. 14.16.

tidak mampu menyadari tindakannya yang menimbulkan pencemaran atau perusakan lingkungan.

Pada awalnya penyelenggaraan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) di Indonesia dilakukan oleh Institut Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) Jakarta pada tahun 1975. Pada tahun 1977/1978 rintisan Garis-garis Besar Program Pengajaran Lingkungan Hidup diujicobakan di 15 Sekolah Dasar Jakarta. Pada tahun 1979 di bawah koordinasi Kantor Menteri Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan Hidup (Meneg PPLH) dibentuk Pusat Studi Lingkungan (PSL) di berbagai perguruan tinggi negeri dan swasta, dimana pendidikan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL mulai dikembangkan). Sampai tahun 2010, jumlah PSL yang menjadi Anggota Badan Koordinasi Pusat Studi Lingkungan (BKPSL) telah berkembang menjadi 101 PSL.

Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional (Ditjen Dikdasmen Depdiknas), menetapkan bahwa penyampaian mata ajar tentang kependudukan dan lingkungan hidup secara integratif dituangkan dalam kurikulum tahun 1984 dengan memasukan materi kependudukan dan lingkungan hidup ke dalam semua mata pelajaran pada tingkat menengah umum dan kejuruan. Tahun 1989/1990 hingga 2007, Ditjen Dikdasmen Depdiknas, melalui Proyek Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) melaksanakan program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup; sedangkan Sekolah Berbudaya Lingkungan (SBL) mulai dikembangkan pada tahun 2003

di 120 sekolah. Sampai dengan berakhirnya tahun 2007, proyek PKLH telah berhasil mengembangkan SBL di 470 sekolah, 4 Lembaga Penjamin Mutu (LPMP) dan 2 Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPPG).

Berdasarkan pemikiran diatas, maka peneliti mengkaji dan menganalisis mendalam terkait sebuah nilai kearifan lokal yang berkembang dimasyarakat untuk ditelaah lebih mendalam dan disusun nilai-nilai pendidikan berwawasan lingkungannya. Maka judul penelitian ini adalah “Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.”

Penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasikan nilai pendidikan berwawasan lingkungan dalam kearifan lokal untuk menanamkan kesadaran menjaga lingkungan, baik berupa mitos, kesepakatan maupun norma-norma yang berbasis pada adat maupun ajaran agama yang ada pada masyarakat dilingkungan sekolah ditiap wilayah dalam upaya mereka melestarikan sumber daya alam dan lingkungan yang ada di lingkungan mereka.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimanakah proses pelaksanaan tradisi “Budidaya *Tyto alba*” di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak?
2. Bagaimanakah eksplorasi nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan dalam “Budidaya *Tyto alba*” di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak?

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan penelitian

Adapun Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Untuk Mengetahui proses pelaksanaan Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.
- b. Untuk mengetahui nilai pendidikan berwawasan lingkungan atas eksplorasi tradisi “Budidaya *Tyto alba*” di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.

2. Manfa’at penelitian

Penelitian ini diharapkan akan memberikan manfaat yang besar dalam pengembangan ilmu pendidikan. Manfaat tersebut ada dua yakni:

- a. Manfaat Teoritis
 - 1) Memberikan pengalaman kognitif mengenai tradisi “Budi Daya *Tyto alba*” kepada msyarakat termasuk didalamnya siswa dan guru.
 - 2) Merefleksikan nilai pendidikan berwawasan lingkungan berbasis nilai kearifan lokal dalam hal ini tradisi “Budidaya *Tyto alba*”.
 - 3) Menginternalisasikan nilai pendidikan berwawasan lingkungan berbasis kearifan lokal dalam tradisi “Budidaya *Tyto alba*” kepada generasi saat ini dan mendatang.

b. Manfaat Praktis

- 1) Bagi Masyarakat, penelitian ini bermanfaat untuk menumbuhkan motivasi sikap memiliki kearifan lokal tradisi “Budidaya *Tyto alba*” yang menjadi identitas kultural masyarakat pendukungnya dengan kebijakan ini, dan belajar melalui tradisi kearifan lokal.
- 2) Bagi dunia pendidikan, penelitian ini bermanfaat sebagai inspirasi, model, metode, media, dan bahan ajar pembelajaran disekolah berbasis budaya yang mencakup belajar tentang, dengan, dan melalui Budaya. Dapat dijadikan sebagai referensi bagi guru Biologi dan pemerintah terutama Kemendiknas untuk meningkatkan perhatian pada Pendidikan Berwawasan Lingkungan demi keberlangsungan Konservasi Sumber Daya Alam Hayati dan ekosistemnya, demi meningkatkan kualitas hidup manusia dimasa yang akan datang.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Lingkungan Hidup, Ekologi, dan Ekosistem

Definisi lingkungan hidup yang dikemukakan oleh pakar-pakar lingkungan yang menurut penulis mempunyai banyak kesamaan. Otto Soemarwoto misalnya, sebagaimana dikutip oleh Harun M Husein, seorang pakar lingkungan terkemuka, mendefinisikan lingkungan hidup sebagai jumlah semua benda dan kondisi yang ada dalam ruang yang ditempati serta mempengaruhi kehidupan.¹

Munajat Danusaputro mengartikan lingkungan sebagaimana yang dikutip Harun M Husein, Lingkungan adalah semua benda dan kondisi termasuk di dalamnya manusia dan tingkah perilakunya, yang terdapat dalam ruang tempat manusia berada serta mempengaruhi hidup dan kesejahteraan manusia berikut jasad hidup lainnya.² Pakar lingkungan lain, Emil salim, mengartikan lingkungan hidup sebagai segala benda, kondisi dan keadaan, dan pengaruh yang terdapat dalam ruang yang di

¹Harun M Husein, *Lingkungan Hidup; Masalah, Pengelolaan dan Penegakkan Hukumnya* (Jakarta: Bumi Aksara, 1995), hlm 7

²Harun M Husein, *Lingkungan Hidup;* hlm 7

tempati dan mempengaruhi hidup termasuk kehidupan manusia.³

Pendapat tiga pakar lingkungan tentang definisi lingkungan yang peneliti kutip di atas, senada dengan bunyi pasal 1 ayat 1 Undang-undang RI No 23 Tahun 1997 Tentang pengelolaan Lingkungan Hidup yang menyatakan bahwa Lingkungan hidup adalah : “Kesatuan ruang dengan semua benda, daya, keadaan dan makhluk hidup, termasuk manusia dan perilakunya, yang mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.”⁴

Jika ditelaah lebih dalam, firman Allah dalam surat Al-Hijr : 19-20 yang artinya:

وَالْأَرْضَ مَدَدْنَاهَا وَأَلْقَيْنَا فِيهَا رَوَاسِيَ وَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ شَيْءٍ مَّوْزُونٍ ﴿١٩﴾ وَجَعَلْنَا لَكُمْ فِيهَا مَعِيشَ وَمَنْ لَسْتُمْ لَهُ بِرَازِقِينَ ﴿٢٠﴾

Artinya :“Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran. Dan Kami telah

³Harun M Husein, Lingkungan Hidup; Masalah, Pengelolaan dan Penegakkan Hukumnya (jakrta: Bumi Aksara, 1995), hlm 7

⁴Koeshadi Hardjasoemantri, Hukum Tata Lingkungan (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2006), hlm 92.

menjadikan untukmu di bumi keperluan-keperluan hidup, dan (kami menciptakan pula) makhluk-makhluk yang kamu sekali-kali bukan pemberi rezki kepadanya.” (Al Hijr : 19-20).

Berbagai defenisi soal lingkungan oleh pakar, undang-undang dan dikuatkan firman Allah telah memberikan gambaran bahwa lingkungan hidup adalah suatu sistem yang terdiri atas komponen-komponen yang bekerja secara teratur sebagai suatu kesatuan (keseimbangan), atau seperangkat unsur yang secara teratur saling berkaitan sehingga membentuk suatu totalitas serta mempengaruhi kelangsungan perikehidupan dan kesejahteraan manusia serta makhluk hidup lainnya.

Berdasarkan beberapa pendapat diatas, maka peneliti berpendapat bahwa perkataan lingkungan hidup mengandung arti tempat, wadah, atau ruang yang ditempati oleh makhluk hidup dan tak hidup yang berhubungan dan mempengaruhi satu sama lain.

Jika ditelaah secara yuridis, pembagian lingkungan sebagaimana diatur dengan pasal 1 ayat 1 UU. No. 23 Tahun 1997 tentang pengertian Lingkungan Hidup, yang jika dirumuskan pasal tersebut mengandung unsur-unsur lingkungan sebagai berikut:

- 1) Lingkungan fisik yang berbentuk benda dan daya.
- 2) Lingkungan biologi, yakni manusia, atau makhluk hidup lainnya.
- 3) Lingkungan sosial yang berupa perilaku.

4) Lingkungan institusional, berupa lembaga-lembaga yang dibentuk masyarakat dalam rangka usaha mencapai kesejahteraannya, seperti koperasi dan sebagainya.

Pada uraian diatas dikatakan bahwa komponen-komponen atau unsur-unsur lingkungan hidup itu terkait dalam hubungan timbal balik yang saling berinteraksi. Hubungan tersebut bersifat tetap dan teratur yang membentuk suatu system.

Secara etimologi, ekologi berasal dari suku kata bahasa Yunani, yaitu oikos yang artinya “rumah tangga” dan logos yang artinya “ilmu”, yang diperkenalkan pertama kali dalam biologi oleh seorang biologi Jerman Ernest Haeckel (1869).⁵ Jadi, sebenarnya ekologi itu secara harfiah berarti ilmu kerumahtanggaan. Tetapi dalam kenyataannya, yang dimaksud rumah tangga itu tidak terbatas pada pengertian rumah tangga seperti yang biasa sehari-hari pahami, akan tetapi bias lebih luas. Desa, Negara, bahkan dunia ini bisa dianggap sebagai rumah tangga bersama.⁶

Ekolog De Bel mengemukakan bahwa ekologi adalah suatu “study of the total impact of man and other animals on the balance of nature”. Rumusan ekologi yang

⁵Koesnadi Hardjosoemantri, Hukum Tata Lingkungan, hlm 2. Dalam literature lain (Dampak pencemaran lingkungan) karya Wisnu Arya Wardhana yang diterbitkan oleh Andi Offset Yogyakarta, 1995, hlm 10, disebutkan bahwa kata ekologi pertama kali diperkenalkan pada tahun 1866. Sedangkan pada tahun 1869 nya merupakan pembagian ekologi hewan dan tumbuhan sampai pada ekologi manusia.

⁶D. Dwijoseputro, Ekologi, Manusia dengan Lingkungannya (Jakarta: Erlangga, 1990) hlm 1.

menekankan pada hubungan makhluk hidup dikemukakan dalam buku William H. Matthews et.al.sebagai berikut : “ecology focuses the interrelationship between living organism and their environment”, sedang rumusan Joseph dan Vleck lebih menyetengahkan isi dan aktifitas hubungan makhluk hidup yaitu, “ecology is the study of such communities and how each species takes to meet its own needs and contributeies toward meeting the need of its neighbours”.⁷

Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya. Dengan kata lain, ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh anantara segenap unsur lingkungan hidup yang saling mempengaruhi.⁸ Ada dua bentuk ekosistem yang penting. Pertama adalah ekosistem buatan (artifial ecosystem) hasil kerja manusia terhadap ekosistemnya. Dalam ekosistem alamiah akan terdapat heterogenitas yang tinggi dari organisme hidup disana sehingga mampu mempertahankan proses kehidupan didalamnya dengan sendirinya. Sedang ekosistem buatan akan mempunyai kekurangan pada keheterogenitasnya sehingga bersifat labil. Untuk membuat ekosistem tersebut tetap stabil, perlu diberikan bantuan energi dari luar yang juga harus diusahakan oleh

⁷Koesnadi Hardjosoemantri, Hukum Tata Lingkungan, halaman 2.Selain itu juga banyak pembahasan mengenai ekosistem, ekologi yang lebih mendalam.

⁸Philip Kristanto, Ekologi Industri (Yogyakarta: Andi, 2004) hlm 13.

mansuainya, agar terbentuk suatu usaha *maintenance* atau perawatan terhadap ekosistem yang dibuat ini.⁹

Keteraturan ekosistem menunjukkan bahwa ekosistem tersebut berada dalam keseimbangan, dimana keseimbangan itu tidak bersifat statis, melainkan bersifat dinamis dan selalu berubah. Perubahan ini dapat terjadi secara alamiah, maupun akibat ulah manusia. Dengan konsep ekosistem memandang unsur-unsur dalam lingkungan hidup tidak secara terpisah-pisah, melainkan secara terntegrasi sebagai komponen yang saling berkaitan dalam suatu system. Pendekatan ini disebut dengan pendekatan ekosistem.¹⁰

2. Pendidikan

a. Pengertian Pendidikan

Pendidikan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan. Seperti dikatakan oleh Prof. Lupert. C. Lodge, yaitu “*in this sense. Life is education, and education is life*” artinya, seluruh kehidupan memiliki makna pendidikan karena kehidupan memberikan pengaruh kepada pendidikan bagi seseorang atau masyarakat. Sebenarnya, jika membicarakan pendidikan dalam arti sempit memiliki konotasi sekolah atau pendidikan

⁹Koesnadi hardjo soemantri, Hukum Tata Lingkungan, hlm 3.

¹⁰Philip Kristanti, Ekologi Industri, hlm 13-14.

formal. Dalam pengertian yang luas pendidikan adalah kehidupan.¹¹

Kehidupan adalah pemaknaan komprehensif mengenai pendidikan. Karena pendidikan adalah proses untuk memberikan manusia berbagai macam situasi yang bertujuan memberdayakan diri. Banyak aspek ketika membicarakan pendidikan, utamanya hal-hal yang menjadi pertimbangan, antara lain: penyadaran; pencerahan; pemberdayaan; dan perubahan perilaku.¹² Selain itu, sebagaimana yang dikutip oleh Mahfud Junaedi tentang pernyataan John Dewey, Pendidikan adalah merupakan sebuah keharusan dalam kehidupan manusia, *education as a necessity of life*.¹³

Kemudian dalam referensi lain menyatakan, pendidikan adalah usaha yang bersifat mendidik, membimbing, membina, memengaruhi, dan mengarahkan dengan seperangkat ilmu pengetahuan.¹⁴ Setiap situasi pendidikan memuat empat unsur pokok: guru, agen utama yang bertujuan, mengarahkan, yang memikul tanggung jawab atas proses pendidikan; murid, yang menjadi obyek upaya pendidikan dalam arti perilakunya akan

¹¹ Haris Hermawan, Filsafat Pendidikan Islam. Jakarta: Dirjen Pendidikan Islam Kemenag, 2009. Halaman 78.

¹² Nurani Soyomukti, Teori-teori Pendidikan: Tradisional, (Neo) Liberal, Marxis-Sosialis, Postmodern, (Yogyakarta: Ar-Ruzz Media, 2010) Halaman 27.

¹³ Mahfud Junaedi, Ilmu Pendidikan Islam, Filsafat dan Pengembangan, (Semarang: Rasail Media Group, 2010) halaman 85.

¹⁴ Beni Ahmad Saebani dan Hendra Akhdhiya, Ilmu Pendidikan Islam, (Bandung: Pustaka Setia, 2009) Halaman 21-22.

dirubah, sikap-sikapnya akan dipupuk dan dimodifikasi; bahan pengajaran, atau bidang studi, atau pengetahuan, yang akan ditanamkan pada murid; tujuan, sasaran, cita-cita, hasil akhir yang diharapkan dari proses pendidikan, yang menjadi sumber penentu arah pendidikan.¹⁵

Dalam kajian pendidikan umumnya, terdapat dua istilah yang hampir sama tetapi sebenarnya berbeda. Istilah tersebut adalah *paedagogie* dan *paedagogiek* (bahasa Yunani). *Paedagogie* adalah pendidikan sedangkan *paedagogiek* adalah ilmu pendidikan. *Paedagogiek* adalah ilmu yang mempelajari, merenungkan gejala-gejala pendidikan. Dalam bahasa Romawi, pendidikan diistilahkan dengan *educate* yang berarti mengeluarkan sesuatu yang ada di dalam. Dalam bahasa Inggris pendidikan diistilahkan *to educate* yang berarti memperbaiki moral dan melatih intelektual.¹⁶

Pendidikan dapat dipahami dari tiga pendekatan. Pertama, pendekatan luas. Dalam pendekatan pengertian yang luas pendidikan yaitu hidup. Pendidikan adalah segala pengalaman belajar yang berlangsung dalam segala lingkungan dan berlangsung sepanjang hayat. Pendidikan adalah segala situasi hidup yang mempengaruhi pertumbuhan

¹⁵ Paulo Freire, dkk, *Menggugat Pendidikan, Fundamentalisme Konservatif, Liberal, Anarkis*, penyunting/alih bahasa Omi Intan Naomi, cetakan VII (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009) Halaman 490.

¹⁶ Wiji Sumarno, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar Ruzz, 2006. Halaman 19.

individu. Kedua, Pendidikan dalam arti sempit. Dalam pengertian sempit pendidikan adalah sekolah. Pendidikan adalah pengajaran yang diselenggarakan di sekolah sebagai lembaga pendidikan formal. Pendidikan adalah segala pengaruh yang diupayakan sekolah kepada peserta didik. Ketiga, Pendidikan dalam arti luas terbatas. Dalam arti luas terbatas adalah usaha sadar yang dilakukan oleh keluarga, masyarakat, dan pemerintah, melalui kegiatan bimbingan, pengajaran, dan pelatihan, yang berlangsung disekolah dan di luar sekolah sepanjang hayat, untuk mempersiapkan peserta didik dalam memainkan peranan dalam berbagai lingkungan hidup secara tepat dimasa yang akan datang. Dari tiga pendekatan dalam memahami pendidikan tersebut, dapat diperoleh gambaran yang lebih komprehensif dalam memahami pendidikan. Pendidikan itu tidak terbatas dan memiliki ruang lingkup yang luas, seluas hidup itu sendiri. Dalam pengertian luas pendidikan adalah usaha manusia untuk meningkatkan kesejahteraan hidupnya yang berlangsung sepanjang hayat.¹⁷

Setelah menelaah berbagai uraian dan pendapat tentang mengenai pengertian pendidikan, maka peneliti memberikan pendapat bahwa pendidikan adalah sebuah usaha dalam rangka memberikan pencerahan kepada manusia dengan

¹⁷ Uyoh Sadullah. Pengantar Filsafat Pendidikan. Jakarta: Rajawali Press, 1994. Halaman 54.

seperangkat ilmu pengetahuan agar menjadi insan kamil yang berdaya saing agar ia mampu raih kesejahteraan hidup sepanjang hayat.

b. Hakikat Ilmu Biologi dalam Dunia Pendidikan

Menurut Sudjoko (2000), biologi merupakan bagian dari bidang studi Ilmu Pengetahuan alam (IPA). Biologi ialah ilmu alam tentang makhluk hidup atau kajian saintifik tentang kehidupan (Campbell, 2003). Sebagai ilmu, biologi mengkaji berbagai persoalan yang berkaitan dengan fenomena kehidupan makhluk hidup pada tingkat organisasi kehidupan dan tingkat interaksinya dengan faktor lingkungan. Biologi sebagai bagian dari sains terdiri dari produk dan proses. Produk biologi terdiri atas fakta, konsep, prinsip, teori, dan hukum yang berkaitan dengan kehidupan makhluk hidup beserta interaksinya dengan lingkungan (Depdiknas, 2002). Dari segi proses maka Biologi memiliki ketrampilan proses yaitu: mengamati dengan indera, menggolongkan atau mengelompokkan, menerapkan konsep atau prinsip, menggunakan alat dan bahan, berkomunikasi, berhipotesis, menafsirkan data, melakukan percobaan, dan mengajukan pertanyaan.

Pemerintah melalui Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan (Kabinet Indonesia Bersatu II) telah memberlakukan Kurikulum 2013, yang secara Yuridis telah

diatur dalam Permendikbud Nomor 69 Tahun 2013, kemudian dalam lampirannya terdapat Kompetensi Inti di tiap kelas Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah, sebagai berikut:

KOMPETENSI INTI KELAS X	KOMPETENSI INTI KELAS XI	KOMPETENSI INTI KELAS XII
1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya	1. Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya
2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.	2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia	2. Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggungjawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia
3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural	3. Memahami, menerapkan, dan menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan	3. Memahami, menerapkan, menganalisis dan mengevaluasi pengetahuan faktual, konseptual, prosedural, dan metakognitif berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan,

KOMPETENSI INTI KELAS X	KOMPETENSI INTI KELAS XI	KOMPETENSI INTI KELAS XII
pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah	kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, bertindak secara efektif dan kreatif, serta mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan	4. Mengolah, menalar, menyaji, dan mencipta dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri serta bertindak secara efektif dan kreatif, dan mampu menggunakan metoda sesuai kaidah keilmuan

Tabel 2.1: Kompetensi Inti di tiap kelas Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah Kurikulum 2013

Pembelajaran biologi menyediakan berbagai pengalaman belajar untuk memahami konsep dan proses sains. Keterampilan proses ini meliputi keterampilan mengamati, mengajukan hipotesis, menggunakan alat dan bahan secara baik dan benar dengan selalu mempertimbangkan keamanan dan keselamatan kerja,

mengajukan pertanyaan, menggolongkan dan menafsirkan data, serta mengkomunikasikan hasil temuan secara lisan atau tertulis, menggali dan memilah informasi faktual yang relevan untuk menguji gagasan-gagasan atau memecahkan masalah sehari-hari.

Mata pelajaran biologi dikembangkan melalui kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif untuk menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan peristiwa alam sekitar. Penyelesaian masalah yang bersifat kualitatif dan kuantitatif dilakukan dengan menggunakan pemahaman dalam bidang matematika, fisika, kimia, dan pengetahuan pendukung lainnya. Dalam hubungannya dengan pendidikan karakter bangsa, mata pelajaran biologi sebelumnya telah ditetapkan oleh standar nasional pendidikan sebagai mata pelajaran yang bertujuan sebagai berikut:

1. Membentuk sikap positif terhadap biologi dengan menyadari keteraturan, keindahan alam, serta mengagungkan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa.
2. Memupuk sikap ilmiah yaitu jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerjasama dengan orang lain.
3. Mengembangkan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis.

4. Mengembangkan kemampuan berpikir analitis, induktif, dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip biologi.
5. Mengembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi serta kaitannya dengan materi IPA lainnya.
6. Menerapkan konsep dan prinsip biologi untuk menghasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia.
7. Meningkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan (Depdiknas, 2008).

Pemberian mata pelajaran biologi dimaksudkan untuk memperoleh kompetensi lanjut ilmu pengetahuan dan teknologi serta membudayakan berpikir ilmiah secara kritis, kreatif dan mandiri bagi peserta didik.

Pada dasarnya pembelajaran biologi berupaya untuk membekali siswa dengan berbagai kemampuan tentang cara mengetahui dan memahami konsep ataupun fakta secara mendalam. Dengan demikian dapat tercapai pembelajaran biologi yang efektif. Agar tercapai pembelajaran biologi yang efektif, maka harus diperhatikan beberapa prinsip sebagai berikut:

1. *Student Centered Learning* (pembelajaran berpusat pada siswa)

Siswa ditempatkan sebagai subjek belajar, artinya proses belajar dilakukan oleh siswa dengan melakukan suatu kegiatan yang telah dirancang oleh guru untuk menanamkan konsep-konsep tertentu. Dalam hal ini yang aktif adalah siswa bukan guru. Dengan belajar secara aktif siswa akan memperoleh hasil belajar yang maksimal.

2. *Learning by Doing* (belajar dengan melakukan sesuatu)

Proses pembelajaran biologi dilakukan dengan merancang kegiatan sederhana yang dapat menggambarkan konsep yang sedang dipelajari. Dengan demikian siswa dapat mengalami sendiri, artinya siswa mengetahui tidak hanya secara teoritis, tetapi juga secara praktis (Darsono, 2000). Sebagaimana pendapat aliran konstruktivisme yang mengatakan bahwa pembelajaran akan berlangsung efektif apabila siswa terlibat secara langsung dalam tugas-tugas yang berhubungan dengan konteks yang bermakna (Wahyuni, 2007).

3. *Joyful Learning* (Pembelajaran yang menyenangkan)

Kesempatan untuk bereksplorasi dan berinteraksi dalam kelompok akan membuat siswa merasa senang dan tidak tertekan. Memberi kesempatan kepada siswa untuk lebih banyak menggunakan waktunya untuk melakukan pengamatan, percobaan dan berdiskusi merupakan beberapa hal yang dapat dilakukan untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan.

4. *Meaningful Learning* (Pembelajaran yang bermakna)

Pembelajaran menjadi bermakna jika siswa dapat mengalami sendiri dan dapat mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari. Lebih bermakna suatu materi maka akan lebih mudah untuk menyimpan dan mengingatnya kembali.¹⁸

5. *The Daily Life Problem Solving* (Pemecahan masalah sehari-hari)

Objek biologi meliputi seluruh makhluk hidup, termasuk manusia. Dengan demikian permasalahan dalam biologi senantiasa berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Siswa perlu dilatih untuk dapat memecahkan permasalahan yang diperoleh dalam kehidupan sehari-hari.

c. Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan

Sosialisasi gerakan kesadaran akan pentingnya pelestarian fungsi lingkungan melalui jalur pendidikan nampaknya merupakan sebuah pilihan bijak, mengingat sekolah adalah lembaga pendidikan yang menjadi tempat pembentukan generasi yang berkualitas dalam semua aspek, kognisi, afeksi dan psikomotorik. Dari lembaga yang disebut “sekolah”, diharapkan lahir generasi yang dapat membawa Indonesia ke arah yang lebih baik. Dengan demikian

¹⁸ Sudjana, Nana, *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*, (Bandung : Sinar Baru Algasindo, 2000) Halaman

penanaman kesadaran lingkungan pada generasi yang sedang membentuk kualitas dirinya di sekolah diharapkan menghasilkan generasi berwawasan lingkungan.

Masalah pentingnya pemeliharaan fungsi lingkungan hidup sebenarnya telah terintegrasi dalam hampir semua mata pelajaran yang termaktub dalam kurikulum nasional, terutama kelompok mata pelajaran sains seperti Biologi, Fisika, Kimia. Bahkan untuk implementasinya telah banyak dilakukan pelatihan-pelatihan bagi guru untuk melakukan integrasi pendidikan lingkungan hidup tersebut, termasuk evaluasinya. Namun sejauh ini hasil yang diperoleh masih jauh dari memuaskan. Hal ini dapat dilihat dari sikap berwawasan lingkungan generasi muda “saat ini” yang relatif rendah. Demikian pula sikap berwawasan lingkungan generasi muda “jaman dahulu” yang saat ini sedang menjadi menjadi pelakon pembangunan. Rendahnya sikap berwawasan lingkungan tersebut mengakibatkan konsep pembangunan berkelanjutan masih sebatas konsep, jauh dari implementasi. Contoh kecil dalam skala lokal, adalah kasus alih fungsi hutan lindung di pulau Bintang yang melibatkan anggota Dewan yang terhormat. Atas nama pembangunan, atas nama kepentingan ekonomi maka kepentingan lingkungan, kepentingan menjaga fungsi hutan sebagai paru-paru bumi, sebagai daerah resapan, sebagai reservoir air, sebagai sumber keanekaragaman hayati dinafikan. Dalam skala global, contoh yang membuat miris

hati pemerhati lingkungan adalah sikap pemerintah AS yang belum bersedia meratifikasi perjanjian Kyoto, berisi konfensi tentang komitmen untuk menurunkan emisi gas penyebab pemanasan global. Sementara fakta membuktikan bahwa AS adalah penyumbang terbesar emisi gas berbahaya tersebut, baik dari areal industri maupun pertaniannya.¹⁹

Lingkungan yang berkelanjutan adalah lingkungan yang dapat memenuhi kebutuhan generasi sekarang dan yang akan datang berdasarkan potensinya dalam aspek fisiokimia, biologi, dan sosial ekonomi (Gilpin, 1996). Sedangkan dalam The Bruntland Commission Report tahun 1987 yang berjudul “*Our Common Future*” dijelaskan batasan/pengertian tentang pembangunan berkelanjutan (*Sustainable Development*) sebagai berikut adalah pembangunan yang dapat menjamin terpenuhinya kebutuhan manusia atau penduduk saat ini tanpa mengurangi potensi pemenuhan kebutuhan dan aspirasi manusia di masa mendatang. Untuk menjaga keberlanjutan lingkungan tersebut maka pendidikan menjadi media yang penting untuk memberikan wacana dan kesadaran bagi generasi muda dan generasi penerus bangsa .

Pendidikan Berwawasan Lingkungan dikembangkan melalui lima kegiatan utama meliputi :

a. Pengembangan kurikulum berwawasan lingkungan

¹⁹ Nurhidayah, Pare Pare Menuju Pendidikan Berwawasan Lingkungan (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2009) Halaman 1-3

- b. Pengembangan pendidikan berbasis komunitas
- c. Peningkatan kualitas kawasan sekolah dan lingkungan sekitarnya
- d. Pengembangan sistem pendukung yang ramah lingkungan
- e. Pengembangan manajemen sekolah berwawasan lingkungan

Setiap usaha, kegiatan dan tindakan yang disengaja untuk mencapai tujuan tertentu, kiranya tentu ada landasan berfikir atau pijakan yang mapan. Oleh karena itu, Pendidikan Biologi Berwawasan lingkungan sebagai suatu usaha membentuk manusia yang sadar dan tanggung jawab terhadap lingkungan sekitar, tentunya terdapat dasar serta landasan agar apa yang dilaksanakan mencapai hasil sebagaimana “Gold” yang dikehendaki.

Pendidikan berwawasan lingkungan, diawali dengan diprakarsainya Pengembangan Lingkungan Hidup yang dilakukan oleh Lembaga Swadaya Masyarakat (LSM). Pada tahun 1996/1997 terbentuk Jaringan Pendidikan Lingkungan yang beranggotakan LSM yang berminat dan menaruh perhatian terhadap Pendidikan Lingkungan Hidup. Hingga tahun 2010, tercatat 150 anggota Jaringan Pendidikan Lingkungan (JPL, perorangan dan lembaga) yang bergerak dalam pengembangan dan pelaksanaan pendidikan lingkungan hidup. Sedangkan tahun 1998 – 2000 Proyek Swiss Contact berpusat di VEDC (*Vocational Education Development*

Center) Malang mengembangkan Pendidikan Lingkungan Hidup pada Sekolah Menengah Kejuruan melalui 6 PPPG lingkup Kejuruan dengan melakukan pengembangan materi ajar Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) dan berbagai pelatihan lingkungan hidup bagi guru-guru Sekolah Menengah Kejuruan termasuk guru SD, SMP, dan SMA.

Pada tahun 1996 disepakati kerjasama pertama antara Departemen Pendidikan Nasional dan Kementerian Negara Lingkungan Hidup, yang diperbaharui pada tahun 2005 dan tahun 2010. Sebagai tindak lanjut dari kesepakatan tahun 2005, pada tahun 2006 Kementerian Lingkungan Hidup mengembangkan program pendidikan lingkungan hidup pada jenjang pendidikan dasar dan menengah melalui program Adiwiyata. Program ini dilaksanakan di 10 sekolah di Pulau Jawa sebagai sekolah model dengan melibatkan perguruan tinggi dan LSM yang bergerak di bidang Pendidikan Lingkungan Hidup. Serta juga diatur dalam undang-undang, terutama mengenai Hak dan Kewajiban Masyarakat dalam UU No. 32 Tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup.²⁰

Menurut John Dewey, tujuan pendidikan dapat diklasifikasikan dalam dua kategori, yaitu means dan ends. Means merupakan tujuan yang berfungsi sebagai alat yang

²⁰ Kementerian Lingkungan Hidup dan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Landasan Program Pendidikan Adiwiyata, (Jakarta: KLH & Mendikbud, 2012)

dapat mencapai ends. Means adalah tujuan “antara”, sedangkan end adalah tujuan akhir. Dengan kedua kategori ini, tujuan pendidikan harus memiliki tiga kriteria, yaitu: (1) tujuan harus dapat menciptakan perkembangan yang lebih baik daripada kondisi yang sudah ada; (2) tujuan itu harus fleksibel, yang dapat disesuaikan dengan keadaan; dan (3) tujuan itu harus mewakili kebebasan aktifitas.

Terkait dengan pendidikan biologi berwawasan lingkungan, perlu ada upaya penumbuhan kesadaran individual sehingga terbentuk kesadaran-kesadaran kolektif dalam menjaga kelestarian lingkungan melalui pendidikan yang berlandaskan pada ajaran-ajaran agama ataupun ajaran-ajaran mengenai hakikat peran dan manusia. Masyarakat harus memiliki sensitifitas yang tinggi dan memiliki potensi kepekaan yang besar terhadap tragedi bencana alam. Kepekaan yang muncul, sayangnya selalu hadir setelah terjadinya bencana. Kepekaan dalam bentuk kesadaran kolektif dalam mencegah bencana belum menjadi habitus baru di masyarakat.

Beberapa rumusan tentang tujuan pendidikan yang disampaikan oleh para tokoh diatas sejogjanya dapat menjadi acuan dalam rangka menciptakan pendidikan biologi berwawasan lingkungan. Misalnya, salah satu tujuan pendidikan yang disampaikan oleh M. Tidjani Djauhari tentang penanaman ruh mas’uliyah (tanggung jawab) terhadap peserta didik menunjukkan bahwa dirinya adalah

hamba dan kholifah Allah yang mempunyai tanggung jawab individu juga kolektif sebagai bagian dari anggota masyarakat yang luas. Pencegahan terhadap terjadinya kerusakan lingkungan hidup / alam merupakan salah satu tanggung jawabnya yang harus dilakukan terhadap keselamatan dirinya juga orang lain dari ancaman bencana alam yang banyak disebabkan oleh ulah tangan manusia itu sendiri. Oleh karenanya, keselamatan diri, orang lain, juga lingkungan hidup perlu diantisipasi sedini mungkin melalui pendidikan.

Nilai pendidikan berwawasan lingkungan, perbedaan tafsiran tentang harga suatu nilai lahir bukan hanya karena disebabkan oleh perbedaan minat manusia terhadap hal yang material atau terhadap kajian-kajian ilmiah, tetapi lebih dari itu, harga suatu nilai perlu diartikulasikan untuk menyadari dan memanfaatkan makna kehidupan.²¹

Dibawah ini definisi beberapa nilai yang disampaikan oleh beberapa tokoh, seperti:

1. Gollon Allport (1964), sebagai seorang ahli psikologi kepribadian, mendefinisikan nilai sebagai keyakinan yang membuat seseorang bertindak atas dasar pilihannya. Menurutnya, keyakinan berada lebih tinggi dari wilayah yang lainnya seperti hasrat, motif, sikap, keinginan, dan kebutuhan. Oleh karenanya, keputusan benar salah, indah-tidak indah pada wilayah ini merupakan hasil dari

²¹Rohmat Mulyana, Mengartikulasikan Pendidikan Nilai... Hlm 7.

serentetan proses psikologis yang dapat mengarahkan individu pada tindakan dan perbuatan yang sesuai dengan nilai pilihannya.

2. Kupperman (1983) mendefinisikan nilai sebagai patokan normative yang mempengaruhi manusia dalam menentukan pilihannya diantara cara-cara tindakan alternative. Ia memandang norma sebagai salah satu bagian terpenting dari kehidupan social, sebab dengan penegakan norma seseorang justru dapat merasa tenang dan terbebas dari tuduhan masyarakat yang akan merugikan dirinya. Oleh karena itu, salah satu bagian terpenting dalam proses pertimbangan nilai (value judgement) adalah pelibatan nilai-nilai normative yang berlaku dimasyarakat.
3. Kluckhohn (Brameld, 1957) mendefinisikan nilai sebagai konsepsi (tersirat atau tersurat, yang sifatnya membedakan individu atau ciri-ciri kelompok) dari apa yang diinginkan, yang mempengaruhi pilihan terhadap cara, tujuan anatar dan akhir tindakan. Menurut Brameld, pandangan Kluckhohn itu mencakup pengertian bahwa sesuatu dipandang memiliki nilai apabila ia dipersepsi sebagai sesuatu yang diinginkan. Makan, uang, rumah, memiliki nilai karena persepsi sebagai sesuatu yang baik, dan keinginan untuk memperolehnya mempengaruhi sikap dan tingkah laku seseorang. Tidak hanya materi atau benda ayang memiliki nilai, tetapi gagasan dan konsep juga dapat

menjadi nilai, seperti: kebenaran, kejujuran, dan keadilan. Kejujuran misalnya menjadi nilai bagi seseorang, apabila ia memiliki komitmen yang terhadap nilai itu yang tercermin dalam pola pikir, tingkah laku dan sikap.²²

Ketika memperhatikan nilai-nilai pendidikan diatas, kemudian dihadapkan pada hakikat biologi dalam pendidikan (sebagaimana yang peneliti tulis dalam paparan teori poin 2.b), maka menjadi sebuah keharusan bahwasanya pendidikan biologi hendaknya berorientasi pada kesadaran menjaga lingkungan. Satu sisi sesuai tujuan mata pelajaran biologi, dan satu sisi prinsip pembelajaran biologi.

Maka upaya membentuk generasi berwawasan lingkungan yang dilakukan di sekolah-sekolah menjadi sesuatu yang sangat penting. Dengan asumsi bahwa sekolah adalah lembaga yang memberikan pendidikan yang utuh kepada setiap peserta didiknya, pendidikan dari semua aspek, kognisi, afeksi dan psikomotorik. Sekolah adalah lembaga yang membantu siswa mengenal dan mengoptimalkan multiple intelligensi-nya. Jika lulusan sekolah adalah generasi yang pola pikir dan perilakunya berwawasan lingkungan kelak menjadi pelaku pembangunan, maka konsep pembangunan berkelanjutan (sustainable development) akan terlaksana dengan baik. Jika gerakan ini terjadi di seluruh dunia, maka

²²Rohmat Mulyana, Mengartikulasikan Pendidikan Nilai. Hlm 9-11

kekhawatiran bahwa bumi akan mencapai ambang batas daya dukungnya tidak perlu ada.

3. Etnografi, Etnosains, Antropologi Lingkungan, Nilai Kearifan Lokal, Etnopedagogi, SETS

a. Etnografi

Penelitian dengan model etnografi adalah penelitian untuk mendeskripsikan kebudayaan sebagaimana adanya. Model ini berupaya mempelajari peristiwa kultural, yang menyajikan pandangan hidup subyek sebagai obyek studi. Studi ini akan terkait bagaimana obyek berfikir, hidup, dan berperilaku. Penelitian etnografi adalah kegiatan pengumpulan bahan keterangan atau data yang dilakukan secara sistematis mengenai cara hidup serta berbagai aktivitas sosial dan berbagai benda kebudayaan suatu masyarakat. Dalam penelitian ini, peneliti akan belajar banyak dari pemilik kebudayaan dan sangat respek apada cara mereka belajartentang budaya.

Model etnografi cenderung mengarah ke kutub induktif, konstruktif, transferabilitas, dan subyektif. Kecuali itu, juga menekankan idiografik, dengan cara mendeskripsikan budaya dan tradisi yang ada. Etnografi pada dasarnya lebih memanfaatkan tehnik pengumpulan data pengamatan berperan serta (*participant observation*). Hal ini sejalan dengan pengertian istilah etnografi yang berasal dari kata *ethno*

(bangsa) dan *graphy* (menguraikan atau menggambarkan). Etnografi merupakan ragam penelitian budaya untuk memahami cara orang-orang berinteraksi dan bekerjasama melalui fenomena teramati dalam kehidupan sehari-hari.

Ciri-ciri penelitian etnografi adalah analisis data yang dilakukan secara holistik, bukan parsial. Kemudian sebagaimana yang dinyatakan Hutomo dalam buku Sudikan dan dikutip oleh Sudarwi Endraswara, ciri-ciri lain penelitian etnografi antara lain: (a) sumber data bersifat ilmiah, artinya peneliti harus memahami gejala empiric (kenyataan) dalam kehidupan sehari-hari; (b) peneliti sendiri merupakan instrumen yang paling penting dalam pengumpulan data; (c) bersifat deskriptif, mencatat secara teliti fenomena budaya yang dilihat, dibaca lewat apapun termasuk dokumen resmi, kemudian mengkombinasikan, mengabstrakkan, dan menarik kesimpulan; (d) digunakan untuk memahmi bentuk-bentuk tertentu (*shaping*), atau studi kasus; (e) analisis bersifat induktif; (f) dilapangan, peneliti harus berperilaku seperti masyarakat yang ditelitinya; (g) data dan informan harus berasal dari tangan pertama; (h) kebenaran data harus dicek dengan data lain (data lisan dicek dengan data tulis); (i) orang yang dijadikan subyek penelitian disebut partisipan (buku termasuk partisipan), konsultan, serta teman sejawat; (j) utamakan *emik*, bukan *etik*, (k) dalam pengumpulan data menggunakan purposive sampling dan bukan probabilitas

statistik; (l) dapat gunakan data kualitatif maupun kuantitatif, namun sebagian besar menggunakan kualitatif.²³

b. Etnosains

Etnosains adalah salah satu teori penelitian budaya yang relatif baru. Kata etnosains berasal dari kata Yunani *ethnos* yang berarti bangsa, dan Latin *scientia* artinya pengetahuan. Oleh sebab itu, etnosains merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh suatu komunitas budaya. Kemudian ilmu ini mempelajari atau mengkaji sistem pengetahuan dan tipe-tipe kognitif budaya tertentu. Penekanan pada pengetahuan asli dan khas dari suatu komunitas budaya. Menurut Haviland etnosains adalah cabang pengkajian budaya yang berusaha memahami bagaimana pribumi memahami alam mereka. Pribumi biasanya memiliki ideologi dan falsafah hidup yang mempengaruhi mereka mempertahankan hidup. Atas dasar ini, dapat dinyatakan bahwa etnosains merupakan salah satu bentuk etnografi baru (*the new ethnography*). Dipandang sebagai sebuah pendekatan yang memiliki tujuan akhir yang sama dengan Etnografi, yaitu “*to grasp the native’s point of view, his relation to life to realize his vision of his world*”, namun menggunakan metode baru yang dianggap dapat menjawab permasalahan yang selama ini ditemui oleh para

²³ Suwardi Endraswara, Metodologi Penelitian Kebudayaan, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2006) halaman 50-51

peneliti pada saat mereka mencoba untuk berbagai macam kebudayaan suku-suku bangsa di dunia.²⁴

Etnosains sering disejajarkan dengan etnometodologi. Hanya saja, etnometodologi lebih banyak digunakan pada penelitian sosial, sedangkan bidang budaya cenderung ke arah etnosains. Keduanya memiliki akar dan arah yang kurang lebih sama, yaitu menekan penelitian budaya dari subjek. Melalui etnosains, sebenarnya peneliti budaya justru akan mampu membangun teori yang *grass root* dan tidak harus mengadopsi teori budaya barat yang belum tentu relevan.

Penelitian etnosains terhadap fenomena budaya selalu berbasis etno dan atau folk. Pangkal kajian selalu berfokus pada pemilik budaya. Kajian etnosains, tidak lagi memandang budaya dari aspek peneliti, melainkan berlandaskan pengalaman empiris. Budaya diangkat berdasarkan pendapat dari pemilik budaya, tanpa campur tangan peneliti yang berarti. Peneliti tidak bermaksud menilai atau mengklaim apakah pandangan mereka benar atau salah, tepat atau tidak tepat, dan seterusnya. Tugas peneliti lebih ke arah menjelaskan kepada publik tentang pandangan-pandangan mereka. Peneliti bertugas mensistematisasikan pandangan mereka ke dalam bentuk laporan hasil penelitian.

²⁴ Heddy Shri Ahimsa-Putra, Etnosains Dan Etnometodologi: Sebuah Perbandingan, Minggu, 28 Februari 2010.

Kehadiran etnosains, menurut Ahimsa-Putra memang akan memberi angin segar pada penelitian budaya. Meskipun hal demikian bukan hal yang baru, karena sebelumnya telah mengenal *verstehen* (pemahaman), namun tetap memberi wajah baru bagi penelitian budaya. Oleh karena, memang banyak peneliti budaya yang secara sistematis memanfaatkan kajian etnosains. Memang belum ada kesamaan pendapat mengenai istilah etnosains dikalangan peneliti budaya. Istilah ini ada yang menyebut *cognitif anthropology*, *ethnographic semantics*, dan *descriptive semantics* (Spradley,). Berbagai istilah ini muncul karena masing-masing ahli memberikan penekanan berbeda, namun hakikatnya adalah ingin mencari tingkat ilmiah kajian budaya. Tingkat ilmiah tersebut dirunut melalui model klasifikasi data yang akurat. Dasar klasifikasi juga menurut pandangan pemilik budaya.

Jadi, penelitian ini cenderung ke arah pendekatan naturalistik budaya. Peneliti etnosains sangat menghargai ilmu pengetahuan yang diberikan oleh *native speaker*. Penutur penduduk asli kemungkinan akan mengungkapkan bahasa asli dan keyakinan asli dengan pengetahuan yang dimilikinya, itulah yang diangkat oleh peneliti. Peneliti tinggal mengkategorikannya. Dengan demikian, andaikata ada makna sebuah budaya, adalah makna yang diberikan atau ditemukan di lapangan. Pengumpulan data juga tidak berbeda dengan penelitian etnografi, menggunakan pengamatan dan

wawancara. Setelah data terkumpul, pengkategorisasian dapat dilakukan oleh peneliti. Kategorisasi tersebut sebaiknya ditunjukkan kepada informan, dan kalau mungkin informan boleh ikut mengklasifikasikan sendiri. Justru klasifikasi informan ini yang lebih asli, dibanding peneliti.²⁵

c. Antropologi Lingkungan

Manusia dan alam merupakan satu kesatuan yang harmonis tanpa ada kecenderungan yang satu menguasai yang lain. Manusia harus hidup bersahabat dengan alam. Salah satu landasan utamanya adalah alasan etis, bahwa semua kehidupan itu harus hormati. Membuatnya cidera berarti menjamah, suatu perbuatan yang tidak bermoral. Manusia dapat berbuat atau tidak berbuat demikian: ia memiliki kemampuan untuk memilih.²⁶ Ada berbagai pendekatan untuk hubungan antara masyarakat manusia dan lingkungan mereka dalam sejarah pemikiran ilmiah Barat.

Salah satunya adalah Determinisme. Determinisme, muncul pada akhir abad 19 dan awal-awal abad 20 dari para penganut gagasan Darwin, penalaran deduktif, dan hubungan sebab akibat linear yang sederhana. Pendekatan ini berasumsi bahwa lingkungan fisik (alam) adalah pendorong utama dalam

²⁵ Ketut Darmana, *Majejahitan Dan Wanita Bali Bagaimana Mata Uang Dari Perspektif Pendekatan Etnosains* (Bali: Universitas Udayana, 2012) Halaman 1-13.

²⁶D. Dwijoseputro. *Ekologi : Manusia dan Lingkungannya*. (Jakarta : Erlangga. 1994.) halaman 30

kehidupan manusia. Dengan kata lain, perkembangan pola kehidupan suatu masyarakat dalam bentuk kebudayaan dipandang sebagai pengaruh yang dimunculkan oleh lingkungan alamnya. Sebagaimana yang akan dibahas dalam skripsi ini, bahwasanya masyarakat di Wilayah Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak mulai memunculkan kearifan local tersendiri demi keberlangsungan atas hasil alam mereka. Salah satunya dengan adanya Budidaya “*Tyto alba*”.

Kajian tentang hubungan manusia dengan lingkungannya lebih ditekankan pada adaptasi. Pandangan terakhir tentang pola hubungan ini mencoba menjelaskan bahwa pola hubungan manusia dan lingkungannya. Dalam beberapa wacan lain juga dipaparkan bahwa terkait alam ataupun lingkungan, ada pemikiran terkait pusat dalam pengelolaan alam, yaitu antroposentrisme dan teosentrisme.

Satu sisi alam bergantung dan berpusat pada manusia (antroposentris) dan satu sisi itu kembali pada Tuhan (teosentrisme). Dari pandangan beberapa ahli dan aliran di atas maka dapat disimpulkan bahwa dalam rangka menciptakan hubungan yang harmonis antara manusia dengan alam, paradigma antroposentris harus berlandaskan paradigma teosentris dalam arti yang sebenarnya, yakni nilai-nilai spiritual religius yang bersih dari motif-motif politis seperti pada abad pertengahan. Artinya, paradigma teosentris yang

merupakan kristalisasi kesadaran akan nilai-nilai Ilahi betul-betul menjadi landasan bagi tindakan manusia dalam memanfaatkan sumber daya alam. Sebab, nilai-nilai Ilahi merupakan sumber utama etika dan moralitas. Hingga ini melahirkan sebuah tradisi yang dalam tiap entitasnya sarat akan makna dan pengajaran, baik tentang ketuhanan dan kebijaksanaan dalam pengelolaan alam.

d. Nilai Kearifan Lokal

Konsep Kearifan Lokal (KL) atau dalam literatur asing disebut dengan *local wisdom*, atau sering disebut dengan nama lainnya, yaitu pengetahuan lokal (*local knowledge*), pengetahuan teknis masyarakat asli (*indigenous technical knowledge*), pengetahuan masyarakat asli (*indigenous knowledge*), modal sosial (*social capital*), pengetahuan tradisional (*traditional knowledge*) dan lebih khusus lagi kearifan lingkungan (*ecological wisdom*).

Naritoom (Wagiran, 2010) merumuskan *local wisdom* dengan definisi, "*Local wisdom is the knowledge that discovered or acquired by local people through the accumulation of experiences in trials and integrated with the understanding of surrounding nature and culture. Local wisdom is dynamic by function of created local wisdom and connected to the global situation.*"

Definisi kearifan lokal tersebut, paling tidak menyiratkan beberapa konsep, yaitu: (1) kearifan lokal adalah sebuah pengalaman panjang, yang diendapkan sebagai petunjuk perilaku seseorang; (2) kearifan lokal tidak lepas dari lingkungan pemiliknya; dan (3) kearifan lokal itu bersifat dinamis, lentur, terbuka, dan senantiasa menyesuaikan dengan zamannya. Konsep demikian juga sekaligus memberikan gambaran bahwa kearifan lokal selalu terkait dengan kehidupan manusia dan lingkungannya. Kearifan lokal muncul sebagai penjaga atau filter iklim global yang melanda kehidupan manusia.

e. Etnopedagogi

Munculnya istilah etnopedagogi dipandang sebagai kajian multidisipliner yang memadukan budaya-karakter (aspek etno) dan pendidikan keguruan (aspek pedagogi). Untuk memahami panduan tersebut secara komprehensif perlu dipetakan dari perspektif sosiologi pendidikan (*sociology of education*), terutama sosiologi pedagogi (*sociology of pedagogies*). Menurut Lingard, agar dapat memaknai dan menempatkan etnopedagogi dalam khasanah ilmu pendidikan yang telah berkembang sebelumnya, maka perlu ditelusuri jalur pengembangan awal kajian ini yang relevan dengan permasalahan yang

melatarbelakanginya serta tujuan luhur yang ingin dicapainya, yakni keunggulan di bidang pendidikan guru.

Upaya memaknai etnopedagogi dalam pendidikan guru diawali dengan mengidentifikasi yang melatarbelakanginya. Dalam hal ini dilakukan analisis kritis terhadap kesan yang muncul dari wacana etnopedagogi tersebut yang meliputi perhatian, asumsi, konsepsi, dan nuansa yang terungkap baik secara tertulis maupun lisan. Krisis multidimensi di Indonesia datu dekade terakhir ini memerlukan pemecahan berbasis bukti (*evidenced-based*) terutama dari disiplin ilmu humaniora, termasuk pendidikan dan pengajaran. Ilmu-ilmu kemanusiaan memiliki peran sentral dalam penghayatan nilai-nilai kehidupan dan proyeksinya pada masa mendatang.²⁷

Dalam konteks budaya secara umum, etnopedagogi menaruh perhatian khusus terhadap *local genius* dan *local wisdom* dengan mengungkap nilai-nilai budaya. Alwasilah dan Sunaryo memandang bahwa pendidikan tidak terlepas dari aspek social dan kultural. Pendidikan bersifat deliberative dalam arti masyarakat menstransmisikan dan mengabadikan gagasan kehidupan yang baik, yang berasal dari kepercayaan masyarakat yang fundamental mengenai hakikat dunia, pengetahuan, dan tata nilai.²⁸ Selain itu terdapat factor lainnya

²⁷Alwasilah, Suryadi, Tri Karyono. Etnopedagogi: Landasan Praktik Pendidikan dan Pendidikan Guru. Badung: Kiblat Buku Utama. 2009.

²⁸Alwasilah, Suryadi, Tri Karyono. Etnopedagogi: Landasan Praktik Pendidikan dan Pendidikan Gur..... halaman 16.

yang berperan seperti etika, nilai, kemanusiaan, saling menghargai, kepedulian terhadap lingkungan, dan pemuliaan pengetahuan. Oleh karena itu, diperlukan reorientasi landasan ilmiah mengenai pendidikan yang hirau terhadap nilai-nilai kemanusiaan, sesuatu yang selama ini luput dari perhatian dikarenakan kurangnya studi tentang landasan budaya pendidikan.

Berdasarkan analisis terhadap dimensi budaya dan pendidikan itu maka memandang etnopedagogi sebagai praktik pendidikan berbasis kearifan local dalam berbagai ranah dan menekankan pengetahuan atau kearifan local sebagai sumber inovasi dan keterampilan yang dapat diberdayakan demi kesejahteraan masyarakat adalah langkah signifikan yang diperlukan.

Hubungan antara pendidikan dan kebudayaan sangat erat. Namun demikian selama ini studi tentang pendidikan termasuk didalamnya proses pembelajaran lebih ditekankan pada dimensi psikologi daripada dimensi social budaya. Padahal sebagaimana yang dipaparkan Alwasilah secara deliberative, pendidikan dimaknai bahwa setiap masyarakat mencoba mentransmisikan dan mengabadikan gagasan kehidupan yang baik, yang berasal dari kepercayaan

masyarakat yang fundamental yang berkenaan dengan hakikat dunia, pengetahuan dan nilai-nilai.²⁹

Lebih lanjut Alwasilah mendefinisikan etnopedagogi sebagai praktik pendidikan berbasis nilai kearifan local dalam berbagai ranah seperti pengobatan, seni bela diri, lingkungan hidup, pertanian, ekonomi, pemerintahan, system penanggulangan. Etnopedagogi memandang pengetahuan atau kearifan lokal (*local knowledge, local wisdom*) sebagai sumber inovasi dan keterampilan yang dapat diberdayakan demi kesejahteraan masyarakat.³⁰

Konsep dasar etnopedagogi adalah enkulturasi dan sosialisasi yang merupakan turunan dari konsep transmisi budaya yang dijadikan instrument keberlangsungan suatu budaya dalam masyarakat sederhana. Hal itu secara substansial terkait dengan masalah-masalah system nilai dan norma yang diwujudkan dalam adat istiadat, aturan-aturan, keterampilan-keterampilan yang hidup dan dihidupkan dalam suatu masyarakat.

f. *Science, Environment, Technology, dan Society (SETS)*

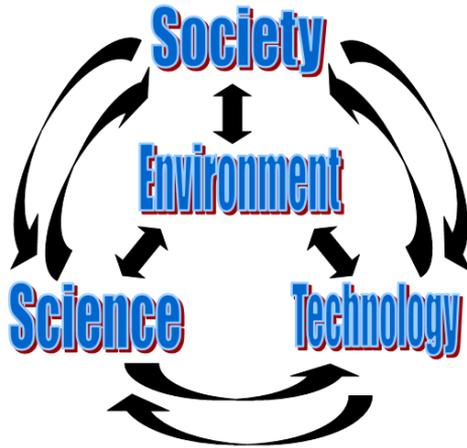
Singkatan SETS mengandung makna tertentu. Akronim SETS, bila diterjemahkan dalam bahasa Indonesia akan

²⁹Alwasilah, Suryadi, Tri Karyono. Etnopedagogi: Landasan Praktik Pendidikan dan Pendidikan Gur..... halaman 16.

³⁰Alwasilah, Suryadi, Tri Karyono. Etnopedagogi: Landasan Praktik Pendidikan dan Pendidikan Gur..... halaman 50.

memiliki kepanjangan Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat, dan biasa disebut (Salingtemas). Keempat unsur dalam akronim adalah landasan filosofis yang dipakai sebagai dasar pengembangan konsep implementasi system pendidikan SETS, dimana saja diadopsi. Melalui pendidikan SETS ini diharapkan peserta didik memiliki kemampuan memandang sesuatu secara integrative dengan memperhatikan keempat unsur SETS, sehingga dapat diperoleh pemahaman yang lebih mendalam tentang pengetahuan yang dimilikinya.

Tujuan utama pendidikan SETS ialah bagaimana membuat agar SETS dapat menolong manusia membuat surge dunia, bukan menciptakan neraka dalam menghadapi segala aspek kehidupan. Pada dasarnya pendidikan SETS memiliki pemikiran yang mendalam tentang keberadaan satu bumi untuk semua (*one earth for all*). Oleh karena itu perhatian utama ditumpukan pada penjagaan pelestarian alam untuk menjamin kestabilan hidup beranekaragam makhluk yang berada di bumi. Lingkungan baik dan sehat beserta keanekaragaman hayatinya adalah merupakan fokus perhatian yang ingin diterapkan sebaik-baiknya dalam pendidikan SETS. Lingkungan merupakan sumber sains sekaligus sebagai salah satu target sains. Lingkungan juga sebagai sumber teknologi. Pada saat yang sama lingkungan juga diperlukan oleh masyarakat serta sebagai target kepentingan masyarakat.



Gambar 2.1: Hubungan antar unsur SETS, pada diagram ini Environment (lingkungan) menjadi fokus perhatian.

(Lingkungan). Kan tetapi, gambaran tersebut bukanlah satu-satunya. Unsur-unsur SETS itu sendiri menggambarkan dominasi setara antara sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat. Maka secara tiga dimensi gambaran tersebut dapat diungkapkan sebagai suatu piramida tiga sisi. Masing-masing unsur SETS dianggap berda disudut-sudut piramidanya.

Secara umum dapat dikatakan bahwa pendidikan SETS memiliki makna pengajaran sains yang dikaitkan dengan unsur dalam SETS, yakni lingkungan, teknologi, dan msyarakat. Sains tidak berdiri sendiri dimasyarakat karena keterkaitan dan ketergantungannya pada unsur-unsur tersebut. Dalam konteks SETS, perkembangan sains dipengaruhi oleh

Sebagaimana digram yang telah peneliti tampilkan tampak bahwa unsur -unsur dalam SETS membentuk satu kesatuan seperti piramida. Pada diagram disamping, yang menjadi titik focus adalah *Environment*

perubahan pada lingkungan, teknologi, juga kepentingan serta harapan masyarakat. Pada saat yang sama hendaknya dipahami bahwa perkembangan sains itu sendiri juga memiliki pengaruh kepada perkembangan teknologi, masyarakat serta lingkungan.

Pendidikan SETS, tak hanya memperhatikan isu masyarakat dan lingkungan yang telah ada dan mengaitkannya dengan unsur lain, akan tetapi juga pada cara melakukan sesuatu untuk kepentingan masyarakat dan lingkungan yang memungkinkan kehidupan serta kelestarian lingkungan terjaga sementara kepentingan lain terpenuhi. Kepentingan diatas dapat menjadi suatu kontradiksi apabila tidak memperoleh perhatian secara penuh, khusus serta terpadu.³¹

4. *Tyto alba*



Gambar 2.2 : Serak Jawa (*tyto alba*) doc.internet

Serak jawa (*Tyto alba*) merupakan spesies burung berukuran besar (34 cm), mudah dikenali sebagai burung hantu putih. Wajah berbentuk jantung, warna putih dengan tepi coklat. Mata menghadap kedepan, merupakan ciri yang mudah dikenali. Bulu lembut, berwarna tersamar, bagian atas berwarna kelabu terang

³¹ Ahmad Binadja, *Pemikiran Dalam SETS (Science, Environment, Technology, and Society)*, (Semarang: Universitas Negeri Semarang, 2002) Halaman 1-23.

dengan sejumlah garis gelap dan bercak pucat tersebar pada bulu. Ada tanda mengkilat pada sayap dan punggung. Bagian bawah berwarna putih dengan sedikit bercak hitam, atau tidak ada. Bulu pada kaki jarang-jarang. Kepala besar, kekar dan membulat. Iris mata berwarna hitam. Paruh tajam, menghadap kebawah, warna keputihan. Kaki warna putih kekuningan sampai kecoklatan. Jantan-betina hampir sama dalam ukuran dan warna meski betina seringkali lebih besar 25%. Betina dan hewan muda umumnya punya bercak lebih rapat.³²

Klasifikasi ilmiah

Kerajaan	: Animalia
Filum	: Chordata
Kelas	: Aves
Ordo	: Strigiformes
Famili	: Tytonidae
Upafamili	: Tytoninae
Genus	: Tyto
Spesies	: T. Alba

Walaupun telah dikenal jauh sebelumnya, *Tyto alba* baru dideskripsikan secara resmi pada tahun 1769 oleh seorang naturalis berkebangsaan Italia bernama Giovanni Scopoli. Nama spesies alba dipilih berdasarkan warna bulu badannya yang putih.

³² M. B. Kurniawan dan Bayu Pratama, *Mengenal Hewan & Tumbuhan Asli Indonesia*, Jakarta: Cikal Aksara, 2010. Halaman 88

Nama lain dari *Tyto alba* antara lain adalah: Burung Hantu Muka Monyet, Burung Hantu Kerdil, Burung Hantu Emas, Burung Hantu Perak, Burung Hantu Malam, Burung Hantu Tikus, Burung Hantu Pemekik, Burung Hantu Jerami, Burung Hantu Cantik.

Morfologi (Ciri Umum)

Badan bagian atas berwarna abu-abu terang dengan garis-garis gelap dan bintik-bintik pucat yang tersebar pada bulu-bulunya. Pada sayap dan punggung terdapat bintik-bintik lusuh. Badan bagian bawah berwarna putih dengan beberapa bintik-bintik hitam (terkadang tidak ada). Bulu-bulu pada kaki bagian bawah biasanya jarang (tipis). Bentuk muka menyerupai jantung berwarna putih dengan tepi berwarna kecoklatan dan pada tepi lingkaran mata terdapat bintik- bintik berwarna coklat. Iris mata berwarna hitam. Kaki berwarna putih kekuning-kuningan sampai kecoklatan Ukuran tubuh jantan dan betina biasanya hampir serupa. Betina dan anakan lebih banyak memiliki bintik-bintik gelap.³³

Ukuran tubuh

Ukuran tubuh antara jantan dan betina hampir serupa, namun demikian biasanya betina memiliki ukuran tubuh sedikit lebih besar daripada jantan.

Ukuran tubuh betina:	Ukuran tubuh jantan:
----------------------	----------------------

³³ Asep Ayat, *Burung-burung Agroforest di Sumatera*, Bogor : World Agroforestry Centre (ICRAF Asia Tenggara), 2011. Halaman 35

Panjang badan: 34 – 40 cm	Panjang badan: 32 – 38 cm
Rentang sayap: ± 110 cm	Rentang sayap: ± 107 cm
Berat badan: ± 570 gr	Berat badan: ± 470 gr

Tabel 2.2 : Perbandingan Ukuran Tubuh *Tyto alba*

Kemampuan terbang

Strategi perburuan dari *Tyto alba* sangat berbeda dengan jenis-jenis burung predator yang lain. Burung-burung predator lain, mengandalkan kecepatan dan kejutan untuk mendarang dan menangkap mangsa. Dalam perburuan mangsa, *Tyto alba* sangat bergantung pada cara terbangnya yang tanpa suara dan pada pendengarannya yang sangat tajam. Suara yang timbul akibat pergerakan sayap, diredam oleh semacam lapisan yang tampak seperti beludru pada permukaan bulu-bulu sayapnya. Selain itu, tepi sayap *Tyto alba* memiliki jumbai-jumbai yang sangat halus yang juga berfungsi untuk meredam bunyi kepak sayap. Cara terbang yang tanpa suara ini menyebabkan mangsa tidak mampu mendengar pergerakan *Tyto alba* dan juga membantu pendengaran *Tyto alba* sendiri.

Indera penglihatan

Mata *Tyto alba* sangat peka sehingga dapat melihat pada kegelapan. Untuk mendeteksi lokasi mangsa, mata dan pendengaran *Tyto alba* bekerja bersama-sama dalam suatu harmoni yang serasi. Bola mata *Tyto alba* diketahui memiliki kedudukan tetap pada tempatnya, menghadap ke depan dan

memberikan penglihatan yang bersifat binokuler dan stereoskopik. Kedudukan mata yang tetap memiliki kelemahan, terutama dalam hal mendeteksi lingkungan sekitar. Untuk menanggulangi hal ini, *Tyto alba* memiliki leher yang sangat fleksibel sehingga kepalanya dapat diputar 270 derajat dalam empat arah: ke arah kiri, kanan, atas dan bawah. Mata *Tyto alba* memiliki adaptasi yang baik untuk melihat pada intensitas cahaya yang sangat rendah. Hal ini ditandai dengan ukuran pupil yang sangat besar dan retina yang tersusun dari sel-sel yang sangat sensitif, yang memberikan efek penglihatan monokromatik. Kemampuan melihat dalam gelap ini dikatakan sekitar 3 – 4 kali kemampuan manusia. Bola mata *Tyto alba* dilengkapi dengan lapisan membran penutup yang dapat dibuka dan ditutup. Gerakan buka-tutup dari membran tersebut berfungsi untuk membersihkan bola mata dari debu dan kotoran yang menempel pada permukaan mata.³⁴

Indera pendengaran

Tyto alba memiliki susunan letak lubang telinga yang cukup unik, karena tidak simetris dimana letak pada kepala antara satu dengan yang lainnya tidak sama tinggi dan dengan sudut yang berbeda pula. Lubang-lubang telinga tersebut diselubungi oleh suatu lapisan fleksibel yang tersusun dari bulu-bulu pendek seperti bulu-bulu yang menyelimuti lingkaran mukanya. Lapisan

³⁴ Jason M Marin dkk, *Barn Owl (Tyto alba)*, Florida : IFAS Extension University of Florida (UF), 2014. Halaman 1-3. atau lihat <https://edis.ifas.ufl.edu/pdf/FILES/UW/UW21600.pdf>

tersebut berfungsi sebagai keping pemantul (reflektor) suara. Kelengkapan pendengaran seperti itu membuat *Tyto alba* memiliki pendengaran yang peka dan bersifat mengarah (direksional) terhadap sumber bunyi, sehingga *Tyto alba* mampu mendeteksi lokasi mangsa (dalam arah dan jarak) secara tepat walau dalam keadaan gelap gulita sekalipun. Pada *Tyto alba* columella di bagian tengah telinga, berfungsi mengirimkan getaran dari membrane tympani ke bagian telinga dalam, koklea ada meskipun tidak berbentuk spiral sempurna.

Perilaku makan

Tyto alba memiliki kebiasaan makan yang unik. Tergantung ukuran mangsa yang tertangkap, *Tyto alba* dapat menelan utuh mangsanya atau membaginya dalam ukuran yang lebih kecil sebelum ditelan. Daging dan bagian yang lunak dari tubuh mangsa akan dicerna, sementara bulu-bulu dan tulang belulang tidak dicerna dan kemudian secara berkala dimuntahkan kembali dalam bentuk pellet. Dibandingkan jenis lain, burung ini mempunyai laju metabolisme yang lebih tinggi, sehingga membutuhkan lebih banyak makanan. Diukur dari perbandingan berat, burung ini memangsa rodensia lebih banyak daripada binatang lain. Para petani menganggap burung ini lebih efektif secara ekonomi daripada penggunaan racun dalam mengatasi serangan binatang pengerat, sehingga mereka menyediakan tempat untuk burung ini bersarang supaya mau tinggal.

Reproduksi

Beberapa peneliti menyatakan bahwa *Tyto alba* dapat bersifat Poligami. Dijumpai seekor jantan dapat memiliki lebih dari satu pasangan, dengan jarak antar sarang kurang dari 100 meter. Selama percumbuan, jantan berputar sekitar pohon dekat sarang, sambil menyuarkan deritan dan koaran. Kebanyakan *Tyto alba* bersarang di lubang pohon sampai ketinggian 20 meter. Mereka juga dapat bersarang pada bangunan tua, gua, dan ceruk sumur. Burung hantu dapat berkembang biak sepanjang tahun, tergantung kecukupan suplai makanan. Jika kondisi lingkungan memungkinkan, sepasang *Tyto alba* dapat berbiak dua kali dalam setahun. Pada daerah temperata dan sub Artik, perkembangbiakan (perkawinan dan peletakan telur) terjadi pada musim semi. Populasi tikus yang tinggi di suatu daerah dapat memacu perkembangbiakan populasi *Tyto alba* secara dramatis.

Dalam satu musim kawin individu betina *Tyto alba* dapat menghasilkan telur sebanyak 3– 6 butir (terkadang dapat mencapai 12 butir) dalam interval 2 hari. Telur berwarna putih dan berbentuk bulat oval. Panjang telur 38 – 46 mm dengan lebar 30 – 35 mm. Telur dierami segera setelah telur pertama diletakkan dengan lama pengeraman 30 – 34 hari. Karena peletakan telur berlangsung dalam interval beberapa hari, maka penetasannya pun tidak bersamaan. Hal ini menyebabkan terjadinya gradasi ukuran tubuh anakan yang baru menetas. Anakan dengan ukuran tubuh terbesar biasanya memperoleh

suplai makanan yang lebih banyak dari induknya. Akibatnya, jarang sekali ditemukan seluruh anakan yang menetas dalam satu sarang pada periode yang sama akan bertahan hidup, kecuali sumber makanan di sekitar sarang sangat banyak. Umumnya, anakan yang paling kecil (yang menetas terakhir) akan mati atau bahkan dibunuh oleh anakan yang lebih besar (lebih tua). Kelihatannya, hal ini merupakan strategi bertahan hidup yang ganjil, namun justru menjamin kelangsungan hidup suatu keluarga *Tyto alba* secara keseluruhan.

Tahap Perkembangbiakan *Tyto alba*

Hari sebelum telur pertama menetas:

31 : Peneluran pertama

30 : Inkubasi pertama dimulai

19 : Peneluran selesai

1 : Anak pertama bersuara dari dalam telur

0 : Telur pertama menetas

0–14 : Sisa telur menetas semua

Hari setelah penetasan telur pertama:

7 : Anakan memuntahkan makanan yang tak tercerna, tapi belum berbentuk pelet

8 : Mata mulai membuka

10 : Anakan mulai mengeluarkan feces

11 : Induk betina mulai jarang mengerami, mulai berburu makan untuk anak dan dirinya

14 : Anakan dapat menelan utuh mangsa

- 15 : Anakan mulai mengeksplorasi sekitar sarang
- 21 - : Saat anakan tertua berumur 3-4 minggu, induk betina berhenti mengerami, mengunjungi sarang hanya untuk memberi makan
- 35-42 : Anakan mulai melatih sayapnya dan berjalan keluar dari sarang. Kadang anak tertua memangsa anakan muda.
- 49-56 : Anakan tertua meninggalkan sarang.
- Induk tetap memberi makan anak di luar dan di dalam sarang, sampai semua mampu terbang
- 60 : Anakan yang baru bisa terbang, mulai bermain dengan mangsa non-utama (serangga)
- 72 : Anakan mulai menangkap mangsa dari ketinggian
- 78 > : Mulai meninggalkan sarang dan teritori
- 10-18 : bulan Mulai mampu berkembang biak

Habitat dan Penyebaran

Habitat

Serak jawa (*Tyto alba*) yang umum didapati di wilayah berpohon, sampai dengan ketinggian 1.600 m dpl. Di tepi hutan, perkebunan, pekarangan, hingga taman-taman di kota besar. Sering bertengger rendah di tajuk pohon atau perdu, berbunyi-bunyi dengan memilukan, atau bersahutan dengan pasangannya. Sewaktu-waktu terjun menyambar mangsanya di permukaan tanah atau vegetasi yang lebih rendah. Sering pula berburu bersama dengan anak-anaknya. Aktif pada malam hari. Namun, terkadang aktif pada senja hari dan dini hari, bahkan sesekali bisa

dijumpai sedang terbang pada siang hari. Pada siang hari, *Tyto alba* biasanya berdiam diri pada lubang-lubang pohon, gua, sumur, bangunan-bangunan tua atau pada tajuk pepohonan yang berdaun lebat. Beberapa jenis, khususnya *Tyto*, mampu menempati tempat buatan manusia yang mirip dengan lubang pohon. Sarang Gagak dan burung pemangsa lain yang sudah ditinggalkan, juga merupakan tempat pilihan. Hanya sedikit atau tidak ada usaha sama sekali untuk memperbagus konstruksi pembuat sarang sebelumnya. Celah batuan juga digunakan oleh beberapa jenis burung.³⁵

Distribusi populasi

Tyto alba merupakan jenis burung yang tersebar hampir di seluruh bagian dunia (kosmopolitan). Populasi burung ini dapat ditemukan di seluruh benua (kecuali Antartika), termasuk di seluruh wilayah Australia dan Tasmania. *Tyto alba* juga dapat ditemukan di sebagian besar wilayah Inggris Raya dan sebagian besar Eropa daratan, sebagian besar wilayah Asia Selatan, Tenggara dan Barat, sebagian besar benua Afrika dan sebagian besar wilayah Amerika Utara. Di Amerika Selatan, *Tyto alba* dapat ditemukan di daerah padang rumput dan di kepulauan Oceania, seperti kepulauan Galapagos. Di Desa Tlogoweru Guntur Demak, burung ini juga banyak ditemukan, dan pasca warganya melakukan

³⁵ Taylor, Iain . *Barn Owls: Predator-prey Relationships and Conservation*. Cambridge: Cambridge University Press, 2004. Halaman 69

pembelajaran, mereka lantas melakukan pengawalan dan karantina terhadap perkembangan burung *Tyto alba* ini.

B. Kajian Pustaka

Dalam pembahasan penelitian ini, kajian pustaka dilakukan terhadap skripsi atau karya ilmiah lainnya yang relevan dengan permasalahan yang diteliti baik dari segi metode maupun objek penelitian. Kajian pustaka juga digunakan untuk menjadi bahan pembahasan penelitian skripsi ini, agar penelitian ini memiliki nilai khas dan sudut pandang yang berbeda, serta tidak terjadi pengulangan pembahasan. Dalam penelitian ini, peneliti mengacu pada pelbagai penelitian terdahulu, yaitu: *Pertama*, skripsi pada tahun 2011 yang disusun oleh Miftahus Surur (073811002), Mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang dengan judul “Pengaruh Pengetahuan Mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang Angkatan 2008-2010 Tentang Pencemaran Lingkungan Terhadap Kepedulian Lingkungan Sekitar Kampus” . Penelitian tersebut dilakukan guna menumbuhkan kesadaran dan bahan refleksi betapa pentingnya pengetahuan tentang pencemaran lingkungan agar kelestarian saerta keberlangsungan alam sekitar tetap terjaga.

Kedua, Kajian Kepustakaan yang dilakukan oleh Faqih Yahullah, mahasiswa Tadris Biologi Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo Semarang, dalam skripsinya yang berjudul “Integrasi Paradigma Antroposentrisme Dan Teosentrisme Berbasis Al

Qur'an Dengan Materi Konservasi Sumber Daya Alam (Ksda) Air Dalam Pendidikan Biologi” Hasil penelitian membuktikan bahwa Islam melalui ajaran-ajaran Al Qur'an dapat dipadukan dengan materi konservasi air secara integratif. Penelitian dan pengkajian terhadap ayat-ayat Al Qur'an yang menjelaskan tentang air atau hujan mendapatkan pelajaran bahwa air dan sumber-sumber alam lainnya harus dipandang secara antroposentris dan teosentris. Paradigma teosentris merupakan cara pandang yang berorientasi pada kepentingan *ukhrawi*, karena itu paradigma tersebut harus menjadi dasar dalam pemenuhan kebutuhan *duniawi* yang bersifat antroposentris. Dengan kedua paradigma itu, selain dapat mengelola dan melestarikan air demi kebutuhan manusia, kegiatan konservasi air juga dapat meningkatkan ketakwaan pada Allah SWT.

Ketiga, telaah teoritik mengenai teori pendidikan yang dilakukan oleh Ali Mu'is, Mahasiswa Kependidikan Islam Fakultas Tarbiyah UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta dalam skripsi yang berjudul “Pendidikan Islam Berwawasan Lingkungan” tujuan penelitian (*Library Research*) yang dilakukan olehnya adalah untuk mendeskripsikan tentang permasalahan lingkungan hidup, pandangan Islam terhadap lingkungan hidup, dan berupaya untuk mengkonstruksi konsep pendidikan Islam ramah lingkungan hidup. Hasil penelitian yang ia lakukan diharapkan dapat memberi kontribusi pemikiran kepada : 1) Pemerintah dalam upaya melakukan pembangunan dengan pengembangan sistem

lingkungan, 2) Dunia pendidikan, terutama pendidikan agama Islam untuk melakukan varian dan inovasi pendidikan yang sesuai dengan persoalan yang ada dalam kehidupan nyata, terutama masalah lingkungan hidup, 3) Memberikan wawasan kepada masyarakat luas tentang pentingnya melestarikan lingkungan.

Keempat, Penelitian yang dilakukan oleh Bayu Dwi Nurwicaksono mahasiswa Pasca Sarjana Jurusan Pendidikan Bahasa Indonesia dari Universitas Pendidikan Inonesia dalam Thesisnya yang berjudul “Eksplorasi Nilai Budaya Dan Pendidikan Karakter Berbasis Nilai Kearifan Lokal Dalam Tradisi Lisan Rupa Bumi Dan Ancangan Revitalisasinya Melalui Implementasi Kurikulum 2013 Dan Program Agrowisata” yang mana dia menuturkan tujuan dalam karyanya mendeskripsikan proses pelaksanaan tradisi lisan rupa bumi, menemukan nilai kearifan local bentuk teks tradisi lisan rupa bumi, menemukan nilai kearifan local bentuk ko-teks tradisi lisan rupa bumi, menemukan nilai kearifan local bentuk konteks tradisi lisan rupa bumi, mengeksplorasi isi nilai budaya berbasis nilai kearifan lokal dalam tradisi lisan rupa bumi serta juga nilai pendidikan karakter dan membuat anangan implementasi kurikulumnya.

Kelima, Penelitian yang dilakukan oleh Al Musanna Mahasiswa Pascasarjana Universitas Pendidikan Indonesia Program Studi Pengembangan Kurikulum yang telah ia tuliskan dalam Disertasinya dengan judul “Model Kurikulum Kearifan Lokal Dalam Pendidikan Guru (Studi Desain dan Implementasi

Kurikulum Budaya dan Literatur Gayo Jurusan Tarbiyah Sekolah Tinggi Agama Islam Gajah Putih Tekongon), ditengah minimnya perhatian lembaga pendidikan guru terhadap kearifan local, sekolah tinggi yang menjadi studi telah mengembangkan kurikulum kearifan local. Temuan penelitian ini menunjukkan: Desain kurikulum kearifan local masyarakat Gayo telah mendapat perhatian namun kurang terdokumentasikan, impelemntasi pengembangan kurikulum melalui fondasi keingintahuan, kontekstualisasi, pembelajaran berbasis pengalaman, reflektif, keteladanan, dan institusionalisasi kearifan local. Pengembangan kurikulum kearifan local menghadapi tantangan pada keterbatasan bahan ajar, terjadinya kesenjangan pemahaman dan aplikasi nilai kearifan local, minimnya perhatian pemerintah terhadap revitalisasi kearifan local dan dampak globalisasi.

Dengan mencermati uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa penelitian terdahulu lebih menekankan pada relevansi antara pendidikan dan pendidikan lingkungan hidup secara general atau umum. Sedangkan penelitian ini akan lebih mengkaji bagaimana Nilai Kearifan Lokal sebagai bagian dari nilai khas bangsa kita yang harus kita jaga dan lestarikan mempunyai nilai-nilai pendidikan, utamanya adalah Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan. Dalam penelitian ini juga menekankan pada arti penting budaya, tradisi, serta etnisitas sebagai identitas bangsa kita yang kaya akan diversitas budaya serta tradisi, dan juga melihat sebuah tradisi bukan sebatas sebagai fenomena

budaya semata, namun dilihat secara holistik serta komprehensif untuk telaah mendalam persoalan pemaknaannya.

Keenam, serta kami juga menggunakan beberapa refrensi dri buku terkait diantaranya :

- a. Hari Poerwanto, *Kebudayaan dan lingkungan: dalam perspektif antropologi* Pustaka Pelajar, 2000 - 304 halaman.
- b. Suwardi Endraswara, *Metodologi Penelitian Kebudayaan*, Gajah Mada University Press, 2006, 255 halaman.
- c. Hans Daeng, *Manusia, kebudayaan, dan lingkungan: tinjauan antropologis*. Pustaka Pelajar, 2000 - 341 halaman
- d. Alwasilah, Ac. Suryadi, Tri Karyono, *Etnopedagogi : Landasan Praktik dan Pendidikan Guru*. Bandung : Kiblat Utama.
- e. Achmad Binadja, *Pemikiran dalam SETS (Science, Environment, Technology, and Society)*, Desember 2002.
- f. A. Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup: Jakarta : Penerbit Kompas*. 2010.
- g. Rachmad K. Dwi Susilo, *Sosiologi Lingkungan dan Sumber Daya Alam (Perspektif Teori dan Isu-isu Mutakhir)*. Yogyakarta: Ar Ruz Media. 2012.
- h. Tilaar, H. A. R. *Meng-Indonesia, Etnisitas dan Identitas bangsa Indonesia: Tinjauan dari Perspektif Ilmu Pendidikan*: Jakarta: Rineka Cipta. 2007.
- i. Serta buku-buku lain yang menunjang penelitian ini.

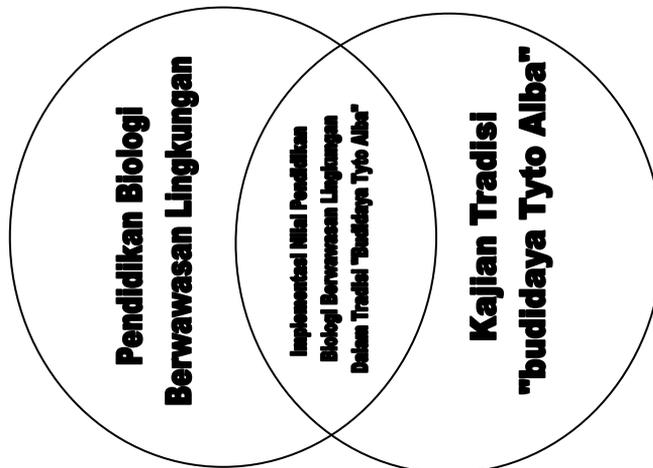
C. Kerangka Berpikir

Penelitian ini menggunakan paradigma penelitian tradisi kebudayaan lisan. Karakteristiknya mencoba menjelaskan *meaning* (makna) dan *patterns* (pola) tradisi yang diteliti secara holistic. Makna dapat dipahami sebagai fungsi, nilai, norma, dan kearifan lokal.

Desain penelitian bersifat tentatif karena memungkinkan terjadinya perubahan rancangan penelitian setelah mendapat masukan dari lapangan. Melalui metode dan tehniknya yang khas penelitian ini mampu membuat *invensi* (temuan) berdasarkan abstraksi dari karakteristik fenomena yang diteliti. Penelitian ini juga bersifat ekspansionis yang berarti bahwa perluasan penggalian data sesuai dengan perkembangan penelitian sangat mungkin terjadi. Hal itu biasa dilakukan dengan metode wawancara mendalam dan terbuka (in-dept open-ended interview).

Gambar 2.3

Garis Besar Kerangka Berfikir Penelitian



Secara garis besar, kerangka berfikir penelitian ini adalah sebagaimana gambar diatas, yang menjadi titik fokus dan hendak dijawab dalam penelitian adalah Implementasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan dalam Tradisi Budi daya *Tyto alba*, kemudian ditelaah dengan Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan, dan juga kajian mendalam mengenai tradisi “Budidaya *Tyto alba*”.

Gambar 2.4

Kerangka Berfikir Penelitian Tradisi “Budidaya *Tyto alba*”



Ket: Disusun oleh Penyusun atas adaptasi Penelitian yang dilakukan Bayu Dwi Wicaksono UPI

Pada gambar diatas Nampak bahwa penelitian ini yang menjadi titik perhatian adalah Proses tradisi “Budidaya *Tyto alba*” kemudian dalam rangka menemukan “Implementasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Dalam Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak”, maka penelitian ini mengkaji hal yang menjadi titik fokus pada dua ranah.

Ranah yang pertama adalah pada kajian budaya, untuk melakukan hal tersebut digunakanlah paradigam penelitian yang berbasis pada etnografi dan etnosains (keterangan mendalam mengenai paradigma penelitian telah peneliti paparkan dalam deskripsi teori), dua paradigma tersebut digunakan untuk peroleh data yang komperehensif dan dapat melihat secara holistic, karena yang diteliti adalah nilai kearifan lokal.

Sudut pandang kedua atau ranah kedua adalah kajian pendidikan biologi berwawasan lingkungan berbasis nilai kearifan local. Maka digunakanlah teori antropologi lingkungan untuk memahami gejala perubahan manusia terhadap lingkungan alam sekitarnya, kemudian etnopedagogi untuk memahami nilai-nilai pendidikan dan pembelajaran yang bersumber nilai ke-khs-an/etnis, selain itu tidak ketinggalan pula, peneliti juga menggunakan sistem pendidikan SETS guna telaah mendalam persoalan nilai pendidikan yang mengedepankan empat unsur dalam SETS.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Secara metodologis, penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan Kualitatif Etnografi serta juga Etno-Sains. Untuk mencapai tujuan tersebut maka digunakan pendekatan kualitatif. Hal ini sejalan dengan pandangan sejumlah pakar yang menyatakan bahwa desain dan analisis data penelitian kualitatif yang fleksibel memungkinkan peneliti mengumpulkan data untuk memperoleh pemahaman mendalam mengenai dinamika fenomena sosial. Sesuai dengan karakter tersebut, maka penelitian ini berusaha mendapatkan informasi yang selengkap mungkin mengenai implemtnasi nilai pendidikan berwawasan lingkungan dalam tradisi “Budi Daya *Tyto alba*”. Penelitian ini menggunakan pendekatan etnografi (*ethnographic studies*) mendeskripsikan dan menginterpretasikan budaya, kelompok sosial atau sistem. Meskipun makna budaya itu sangat luas tetapi studi etnografi biasanya dipusatkan pada pola-pola kegiatan, bahasa, kepercayaan, ritual dan cara-cara hidup.¹

Etnografi adalah pendekatan empiris dan teoritis yang bertujuan mendapatkan deskripsi dan analisis mendalam tentang

¹Nana Syaodih Sumadinata, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Remaja Rosda Karya, 2006, hlm. 62.

kebudayaan berdasarkan penelitian lapangan (*fieldwork*) yang intensif. Selain dengan etnografi, penelitian ini juga menggunakan pendekatan etnosains, sebagai sebuah paradigma etnosains menggunakan definisi kebudayaan yang berbeda dengan paradigma-paradigma lain dalam antropologi budaya, yaitu definisi sebagaimana yang dikemukakan oleh Koentjaraningrat, bahwa wujud kebudayaan adalah suatu kompleks aktivitas kelakuan berpola dari manusia (ide, gagasan, nilai, norma, peraturan, dsb) dalam masyarakat.² Etnograf bertugas membuat *thick descriptions* (pelukisan mendalam) yang menggambarkan ‘kejamakan struktur-struktur konseptual yang kompleks’, termasuk asumsi-asumsi yang tak terucap dan *taken-for-granted* (yang dianggap sebagai kewajaran) mengenai kehidupan. Seorang etnografer memposisikan diri sebagai *human interest* memfokuskan perhatiannya pada detil-detil kehidupan lokal dan menghubungkannya dengan proses-proses sosial yang lebih luas. Gagasan metode penelitian ini mengacu pada Stodley dan Strauss dan Corbin.³

Hasil akhir penelitian etnografi bersifat komprehensif, yakni suatu deskriptif naratif yang bersifat menyeluruh disertai interpretasi yang menginterpretasikan seluruh aspek-aspek kehidupan dan menggambarkan kompleksitas kehidupan tersebut.

²<http://revrev-evomon.blogspot.com/2010/05/etnosains-ethnoscience-dan.html>

³Koentjaraningrat, *Kebudayaan Mentalitas dan Pembangunan*, Cetakan ke 21, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2015) halaman 6.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Tempat penelitian ini adalah Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak.. Alasan pemilihan lokasi penelitian ini karena Desa yang berada Di Wilayah Kabupaten Demak ini adalah sebuah desa yang sebagian penduduknya memelihara burung hantu dalam jumlah besar. Burung-burung hantu ini memang sengaja ditangkarkan dikarenakan masalah hama tikus yang sering kali merusak persawahan yang mengakibatkan petani sering gagal panen. Nama desa ini adalah Desa Tlogoweru yang berada di Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Lebih dari 200 burung hantu hidup bebas di desa yang sebagian besar penduduknya bermata pencaharian sebagai petani ini. Dengan kearifan lokal yang dibuat oleh masyarakat Desa Tlogoweru, melalui Perdes Tlogoweru No 4 tahun 2011 tentang Burung predator Tikus (*Tyto alba*), sebagai upaya mengentaskan kemiskinan, Kepala Desa Tlogoweru Sutejo diundang oleh Menteri Koordinator Bidang Kesejahteraan Rakyat Republik Indonesia , untuk memberikan paparan dalam acara Temu Nasional PNPM Mandiri Pada tanggal 4-5 Desember 2012. Di Jakarta Hotel Crowne Plasa.

Tidak banyak wilayah di Pedesaan yang mampu memberikan sebuah Inovasi dalam rangka peningkatan taraf ekonomi masyarakatnya, terlebih dengan pengukuhan nilai kearifan lokalnya. Di Kota Wali (sebutan Kabupaten Demak),

terdapat sebuah desa yang memiliki karakteristik tersebut. Oleh karena itu, Desa Tlogoweru dipilih sebagai obyek penelitian ini khususnya pada Budidaya *Tyto alba*.

Waktu penelitian dalam penelitian ini adalah kapan penelitian ini dilakukan atau di laksanakan. Penelitian ini akan di laksanakan pada interval bulan November 2014.

C. Sumber Data

Data penelitian ini adalah folklore, Kebijakan, Budaya, serta berbagai macam wujud tradisi lain yang dijalankan sebelum maupun setelah tradisi “Budidaya *Tyto alba*”. Berikut ini pemetaannya.

Tabel 3.1

Pemetaan Data Seputar Tradisi “Budidaya *Tyto alba*”

Waktu Pengamatan	Nama Tradisi/Peristiwa	Klasifikasi	Wujud	Bentuk Kajian
Hari Ke 1	Bancaan hajatan/Sedekah Bumi	Folklor	Adat istiadat	Budaya
Hari Ke 2	Musrenbangdes/ Studi Banding	Keputusan	Musyawaharah	Kebijakan
Hari Ke 3	“Budidaya <i>Tyto alba</i> ”	Prosesi	Karantina	Kebijakan
Hari Ke 4	Pendampingan dan Mitos yang terbangun	Folklor	Cerita Rakyat	Budaya
Hari Ke 5	Cara Bertani Penduduk	Folklor	Kebiasaan rakyat	Budaya
Hari Ke 6	Lain-lain	Lain-lain	Lain-lain	Budaya, Kebijakan, dan Budaya

D. Fokus Penelitian

Penentuan fokus penelitian (*initial fokus inquiry*) dengan memilih fokus atau pokok permasalahan untuk diselidiki dan bagaimana memfokuskannya, masalah mula-mula sangat umum kemudian menjadi spesifik. Sedangkan membuat ruang lingkup penelitian akan membatasi, sehingga masalah yang harus diamati tidak terlalu luas. Kedua hal tersebut perlu dilakukan agar penelitian tidak terjerumus ke dalam kompleksitas data yang akan diteliti.⁴

Penelitian ini dilakukan di Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak, dan dalam penelitian ini fokus pembahasannya tentang bagaimanakah nilai-nilai kearifan lokal yang dianut dan kegiatan lainnya yang mana merupakan langkah-langkah dalam rangka penanaman kesadaran menjaga lingkungan serta juga ditinjau dari pendidikan berwawasan lingkungan yang berbasis nilai kearifan lokal. Dan dalam penelitian ini juga akan dipaparkan dan analisis terkait data-data yang ada.

Karena dengan pendekatan kualitatif yang menempatkan peneliti sebagai instrument utama penelitian dipandang tepat digunakan untuk menangkap dan menyikapi kontroversi dan ambiguisitas pandangan partisipan selama berlangsungnya penelitian. Sehingga dalam pelaksanaannya harus tepat terhadap fokus persoalan dan fokus penelitian yang ingin dikaji dan ditelaah secara lebih mendalam.

⁴Kholid Narbuko dan Abu Ahmadi, *Metodologi Penelitian*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2001), hlm. 139.

Tabel 3.2
Fokus Penelitian yang hendak di Kaji

Item kajian Pokok	Sub Item kajian	
	1	2
Proses Pengembangan <i>Tyto alba</i>	Keberadaannya	Nilai Pendidikan dan Pembelajaran
Aspek Ekologi	Keseimbangan Lingkungan	Proses Rantai Makanan
Cara Hidup dan bertani Masyarakat	Ramah Lingkungan	Optimalisasi Predator alami
Analisis Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Berbasis Nilai Kearifan Lokal		

E. Tehnik Pengumpulan Data

Sesuai dengan bentuk pendekatan penelitian kualitatif yang digunakan, maka metode ataupun tehnik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Ketiga tehnik tersebut digunakan secara berkesinambungan untuk memperoleh data yang terpercaya. Melalui ketiga tehnik tersebut diharapkan dapat terungkap situasi, interaksi yang terjadi, pengalaman partisipan, dan dokumen atau rekaman terkait.⁵ Berikut dikemukakan operasionalisasi tehnik pengumpulan data penelitian ini:

1. Studi Dokumentasi

⁵Noeng Muhadjir, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi IV*, (Yogyakarta: Rake Sarasin, 2000), hlm. 116.

Dokumen merupakan hal yang sangat penting dalam mengungkap sebuah kasus. Keberadaan dokumen tidak dapat dikesampingkan dalam penelitian kualitatif, meskipun dalam aplikasinya perlu dilengkapi dengan tehnik pengumpulan data lain. Dalam penelitian ini dokumen yang menjadi perhatian peneliti terdiri atas: (1) transkrip wawancara; (2) catatan lapangan (*field-notes*); (3) catatan reflektif peneliti. Selama penelitian, peneliti menyediakan dua buah buku tulis (satu buah berukuran saku yang praktis dan satu buku lain yang berukuran besar) yang memuat catatan reflektif dan situasi kebatinan peneliti selama penelitian; (4) jurnal reflektif partisipan. Peneliti menyiapkan lembaran reflektif yang diserahkan kepada partisipan untuk menulis refleksinya. Mengacu pada keragaman dokumen yang ada, peneliti mengklasifikasikan dokumen tersebut dalam wadah yang berbeda sehingga memudahkan pencarian pada saat dilakukan analisis data.

Metode dokumentasi juga untuk melengkapi dua metode lainnya, yakni digunakan untuk mengumpulkan data yang bersumber dari arsip dan dokumen baik yang berada di lembaga atau perangkat pemerintahan desa setempat maupun yang berada diluar, yang ada hubungannya dengan penelitian ini. Dokumentasi ini sebagaimana Arikunto meliputi hal-hal atau variable yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, agenda dan sebagainya.

2. Observasi

Observasi atau pengamatan merupakan salah satu tehnik penelitian yang sangat penting. Pengumpulan data melalui observasi

bertujuan memperoleh data yang berkaitan dengan proses eksplorasi kurikulum kearifan lokal dan proses kegiatan dalam tradisi yang akan diteliti. Perhatian peneliti ditujukan untuk melihat dan merasakan iklim kebersamaan dan mengamati nilai pendidikan berwawasan lingkungan, khususnya ketika seseorang tokoh menyampaikan wacana, interaksi anantara tokoh dengan warga, dan respon warga terhadap tradisi (ekspresi verbal maupun non verbal) selama kegiatan.

Ketika melakukan observasi ditempat, peneliti terlebih dahulu meminta izin kepada partisipan sehingga tidak menimbulkan dampak yang tidak diharapkan selama berlangsungnya proses kegiatan. Posisi peneliti selama berlangsungnya observasi bersifat tidak terlibat (*non-participant observation*). Metode observasi ini digunakan untuk mengamati secara langsung dan tidak langsung tentang perilaku dan langkah-langkah masyarakat di sekolah setempat (yang dijadikan lokasi penelitian) dalam melestarikan sumber daya alam dan kesadaran menjaga lingkungan.

3. Wawancara

Sementara itu metode wawancara dipergunakan untuk mengadakan komunikasi dengan pihak-pihak terkait atau subjek penelitian sebagaimana diatas. Wawancara ini dilakukan peneliti dengan subjek penelitian yang terkait dengan tujuan dan kepentingan pelestarian sumber daya alam, sejarah dan proses pelestarian serta berbagai kendala

yang dihadapi.⁶ Metode ini digunakan sekaligus untuk mengkonfirmasi data yang telah terkumpul melalui observasi.

Wawancara dipilih sebagai teknik pengumpulan data karena peneliti dapat melakukan uji silang (*cross-check*) data sehingga kesimpang siuran pertanyaan atau jawaban dapat dikonfirmasi secara langsung. Pemilihan wawancara juga didasarkan pada kebiasaan masyarakat Desa Tlogoweru yang lebih suka mengemukakan pandangan secara lisan dibanding melalui tulisan. Pelaksanaan wawancara dilakukan berdasarkan kesepakatan antara partisipan dengan peneliti. Secara umum waktu pelaksanaan wawancara berlangsung antara 45-60 menit, bertempat di balai desa dan balai penangkaran atau di kediaman partisipan (sesuai perjanjian dengan partisipan).

Untuk menjaga fokus wawancara, sebelum wawancara peneliti menyusun protocol wawancara. Protokol wawancara berisi kerangka umum dalam bentuk (*mental framework*) mengenai hal-hal yang menjadi fokus wawancara. Untuk memudahkan transkripsi wawancara, peneliti menggunakan alat perekam. Pemakaian alat perekam dilakukan setelah memperoleh izin dari partisipan sehingga tidak menimbulkan dampak yang tidak diharapkan. Hasil rekaman ditranskripsi setelah wawancara, dicetak dan disampaikan kembali kepada partisipan untuk mendapat masukan, tambahan atau perbaikan sekiranya terdapat hal-hal yang menurut partisipan tidak perlu dimasukkan dalam laporan penelitian.

⁶Lexy J Meleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Cet. 21 (Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2005). hlm. 186.

F. Uji Keabsahan Data

Persoalan yang sering menjadi perdebatan dalam penelitian kualitatif berkenaan dengan keabsahan data data penelitian yang dalam taradisi penelitian kualitatif disebut validitas dan reabilitas. Untuk menajamin keabsahan penelitian, peneliti mengikuti saran sejumlah pakar penelitian kualitatif untuk menerapkan beberapastrategi dalam menjamin keabsahan penelitian. Adapun langkah-langkah peneliti lakukan adalah dengan metode triangulasi, pelibatan partisipan dalam pemeriksaan laporan, penggunaan teori untuk penelitian studi kasus tunggal, dan perumusan atau penyusunan protocol penelitian. Berikut dikemukakan operasionalisasi tehnik-tehnik penjaminan keabsahan data dalam penelitian ini.

1. Triangulasi

Untuk meningkatkan keabsahan data yang dikumpulkan dalam penelitian ini. Peneliti menggunakan triangulasi atau menggunakan berbagai sumber untuk memperoleh data yang meyakinkan.⁷ Pada mulanya istilah triangulasi dikembangkan dalam parktik navigasi dan survey tanah ketikamembuat peta. Triangulasi digunakan untuk memastikan lokasi suatu titik dengan menyepadankannya posisinya terhadap dua titik lain.

Operasionalisasi triangulasi dalam penelitian ini dilakukan melalui penerapan startegi triangulasi sumber dan metode. Dalam penelitian ini, triangulasi dilakukan untuk menemukan makna kearifan lokal

⁷S. Nasution. Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif. Bandung: Tarsito. Halaman 15.

masyarakat Desa Tlogoweru berdasarkan penjelasan partisipan, membandingkan penjelasan tersebut dengan penjelasan partisipan lainnya, membandingkan penjelasan partisipan dengan dokumen yang terkait, serta menerapkan ketekunan observasi dan memperpanjang keikutsertaan peneliti dalam mengumpulkan data.

2. Pelibatan Partisipan

Untuk meningkatkan keabsahan penelitian, peneliti melibatkan partisipan dalam pemeriksaan data penelitian. Kegiatan ini dilakukan agar data dan hasil penelitian tidak menimbulkan dampak yang tidak diharapkan terhadap partisipan. Prosesnya dilakukan dengan melakukan transkripsi hasil wawancara dan catatan observasi untuk kemudian dikonfirmasi kepada partisipan. Peneliti menunjukkan data yang telah dikumpulkan sehingga partisipan dapat menyampaikan masukan, koreksi dan tambahan data yang dipandang masih kurang merepresentasikan hal-hal yang dipandang penting.

3. Penyusunan Protokol Penelitian

Protokol penelitian berfungsi sebagai acuan-ancang mental agar peneliti terfokus. Penyusunan protokol penelitian yang berisi kisi-kisi wawancara yang digunakan peneliti sejalan dengan anjuran sejumlah pakar dalam melakukan penelitian kualitatif. Biasanya protokol penelitian studi kasus berisi agenda mental (mental agenda) yang berisi teknik pengumpulan data, rencana interaksi dengan partisipan, langkah-langkah untuk menjaga agar etika penelitian dapat diterapkan dengan

baik. Protokol penelitian berisi kisi-kisi wawancara sehingga peneliti tidak keluar dari topic pembahasan (terlampir). Dalam hal ini peneliti mempersiapkan langkah-langkah yang ditempuh dalam pelaksanaan penelitian sehingga aktifitas penelitian tidak kehilangan fokus.

4. Diskusi Sejawat (*peer-briefing*)

Peneliti melakukan diskusi dan pembahasan data dengan kolega (dalam hal ini rekan peneliti di Program studi Tadris Biologi FITK IAIN Walisongo Semarang; dan dua orang dosen pembimbing yang telah ditunjuk oleh Kujur). Melalui upaya ini, peneliti memperoleh perspektif perbandingan terhadap data yang dikumpulkan, analisis dan simpulan-simpulan tentative yang diajukan. Perspektif alternatif tersebut berguna untuk memperkaya pemahaman peneliti terhadap hasil dan pembahasan penelitian.

G. Teknik Analisis Data

Analisis data dalam penelitian merupakan suatu kegiatan yang sangat penting dan memerlukan ketelitian serta kekritisan dari peneliti. Dalam penelitian ini menggunakan analisis nonstatistik, yaitu analisis yang digunakan untuk data yang bersifat kualitatif, biasanya berupa studi literer atau studi empiris.⁸

Analisis data dalam penelitian kualitatif dan juga mendasari pelaksanaan penelitian ini tidak memiliki batasan yang tegas

⁸Nurul Zuriah, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009), hal. 198

dengan tahap pengumpulan data. Peneliti sudah memulai menganalisis data sejak ketertarikan terhadap sesuatu dimulai, hal ini sejalan dengan langkah penelitian kualitatif yang menyatakan bahwa proses analisis data dalam proses penelitian kualitatif berlangsung secara berkesinambungan dan telah dimulai sejak peneliti tertarik untuk meneliti dan baru berhenti ketika laporan akhir penelitian tuntas dikerjakan. Strategi analisis data dalam penelitian ini mengacu analisis data dilakukan secara diskriptif menggunakan model Miles dan Huberman, yang meliputi *data reduction*, *data display*, dan *conclusion drawing/verification*. Secara singkat, berikut dikemukakan operasionalisasi teknis yang berlangsung dalam penelitian ini:

1. Reduksi Data

Data yang diperoleh dalam observasi, wawancara dan penelusuran dokumen yang jumlahnya sangat banyak perlu diorganisir secara seksama. Reduksi data merupakan bagian dari pilihan-pilihan yang diambil peneliti sejak awal. Peneliti melakukan seleksi, penetapan fokus, dan penyederhanaan terhadap transkrip wawancara, pengamatan lapangan dan dokumentasi. Dengan kata lain peneliti berupaya menajamkan, menggolongkan, mengarahkan, dan membuang yang tidak perlu, mengorganisasi data.

2. Penyajian Data

Data yang telah direduksi menyisakan data yang relevan dengan pengungkapan dan pemahaman terhadap kasus yang menjadi fokus penelitian. Dalam hal ini peneliti melakukan sistematisasi data dalam bentuk narasi, table dan gambar. Penyajian data dalam penelitian ini dilakukan dengan menampilkan kutipan-kutipan pernyataan partisipan, mengelompokkan hasil temuan (baik yang diperoleh dari wawancara, penelusuran dokumen, maupun hasil pengamatan) ke dalam bentuk gambar, table, skema dan lain-lain.

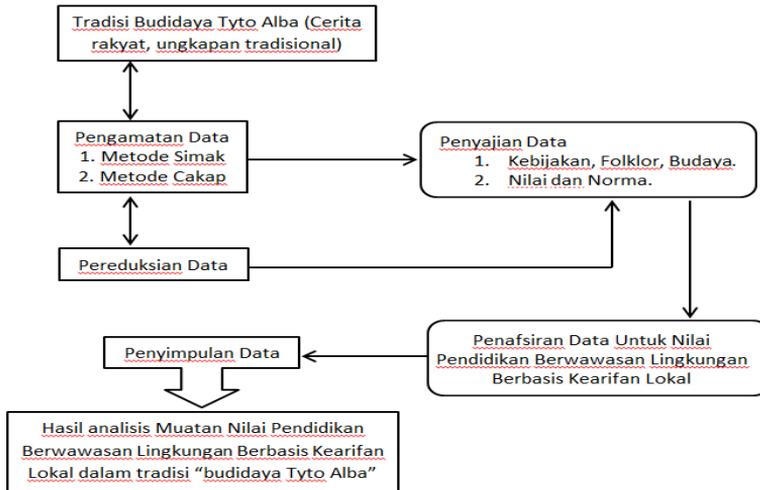
3. Verifikasi dan Penyimpulan

Pada tahap verifikasi, awalnya peneliti mengajukan kesimpulan tentative terkait nilai pendidikan berwawasan lingkungan dalm sebuah kearifan lokal Masyarakat Desa Tlogoweru. Kesimpulan tersebut diverifikasi selama penelitian berlangsung sehingga dapat dirumuskan kesimpulan akhir. Verifikasi data merupakan bagian tidak terpisahkan dari analisis data. Melalui tahapan-tahapan tersebut, simpulan akhir yang dikemukakan pada bagian akhir penelitian diharapkan dapat dipertanggung jawabkan.

Tahapan yang akan dilakukan dapat digambarkan sebagai berikut :⁹

Gambar 3.1

Tehnik Analisis Data



Miles and Hiberman mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya sudah penuh dan bisa untuk mendeskripsikan keadaan yang diteliti.¹⁰

Berikut adalah paparan langkah penelitian ini, utamanya pada proses analisis data sebgaimana peneliti skemakan pada gambar diatas:

⁹Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm 337.

¹⁰Sugiyono, *Memahami Penelitian Kualitatif*, (Bandung: CV. Alfabeta, 2010), hlm. 83-85

1. Penelitian ini menelaah Tradisi “Budidaya *Tyto alba*” baik dalam bentuk cerita rakyat dari desa yang nanti dijadikan obyek penelitian serta juga ungkapan-ungkapan tradisional dari tokoh masyarakat ataupun sesepuh Desa. Gambar Persegi panjang paling atas.
2. Setelah itu peneliti melakukan pengamatan data melalui metode simak (dalam hal ini adalah wawancara yang berpusat pada narasumber), dan juga metode cakap (obrolan santai agar pendapat dari narasumber bersifat sesuai realita tanpa ada kesan dipaksa dan formal), serta juga metode-metode lain untuk menguatkan data.
3. Ketika data hasil pengamatan telah terkumpul, maka penulis menyajikan data tersebut dan melakukan klasifikasi dan melakukan reduksi data.
4. Setelah data terkumpul dan sudah disajikan dengan proses klasifikasi serta reduksi, maka peneliti melakukan telaah yang mendalam terkait data guna peroleh Eksplorasi Nilai Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Berbasis Nilai Kearifan lokal sebagaimana yang menjadi fokus penelitian dan rumusan masalah yang harus dijawab.
5. Pasca melewati berbagai proses diatas maka menghasilkan analisis data sesuai Judul Penelitian ini.

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Deskripsi data ini meliputi gambaran umum masyarakat sasaran penelitian, termasuk didalamnya gambaran alam fisik dan hayati, kondisi masyarakat, serta unsur-unsur budayanya. Selanjutnya dideskripsikan bentuk formula tradisi Pengembangan *Tyto alba* yang meliputi mengenai tehnik pelaksanaan, makna serta isi kearifan lokal tradisi masyarakat yang meliputi nilai dan norma.

a. Letak Desa Tlogoweru Guntur Demak

Secara administratif, Desa Tlogoweru merupakan bagian dari Kecamatan Guntur Kabupaten Demak. Diantara Dua Puluh Desa yang berada di Kecamatan Guntur, Desa Tlogoweru merupakan desa yang berada paling ujung Kecamatan Guntur serta letaknya berbatasan langsung dengan Kecamatan Karangawen Demak dan juga Kecamatan Tegowanu Grobogan. Berikut ini batas-batas geografis selengkapnya.

Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur terletak di koordinat : 110.6111 BT . dan -7.004028 LS. Dengan batas wilayah sebelah utara Desa Bogosari Kecamatan Guntur

Demak, sebelah selatan Desa Sidorejo Kecamatan Karangawen Demak, Sebelah timur Desa Tajemsari Kecamatan Tegowanu Kabupaten Grobogan, sebelah barat Desa Pamongan Kecamatan Guntur Demak dan Desa Pundenarum Kecamatan Karangawen Demak.

Luas Desa Tlogoweru 291,065 Ha terdiri atas Tanah sawah 144,922 Ha , tanah tegalan 63 Ha, tanah pemukiman 62,110 Ha, tanah lainnya 21,033 Ha.

Secara topografis Desa Tlogoweru memiliki tektur tanah lempungan dengan warna hitam. Ketinggian permukaan tanah 9 mdp1 dan pada umumnya merupakan dataran rendah dengan kemiringan tanah 7 derajat.

Tabel 4.1. Batas Wilayah Desa Tlogoweru

Batas	Desa/Kawasan	Kecamatan	Kabupaten
Utara	Bogosari	Guntur	Demak
Timur	Tajemsari	Tegowanu	Grobogan
Selatan	Sidorejo	Karangawen	Demak
Barat	Pamongan dan Pundenarum	Guntur dan Karangawen	Demak

Sumber: data Desa dari Buku Bapermades 2013

Berdasarkan tipologi wilayah. Desa ini merupakan Desa Persawahan dengan klasifikasi Desa Swasembada Kategori Mula. Jarak Desa Tlogoweru ke kecamatan mencapai 5 Km dengan jarak tempuh 15 menit dengan kondisi perjalanan normal dan lancar dengan menggunakan Sepeda Motor. Kemudian untuk mencapai wilayah Ibukota

Kabupaten butuh waktu 30 menit dengan jarak 18 KM, dengan pilihan kendaraan umum menggunakan Trayek dan kemudian pindah angkutan menggunakan bus.

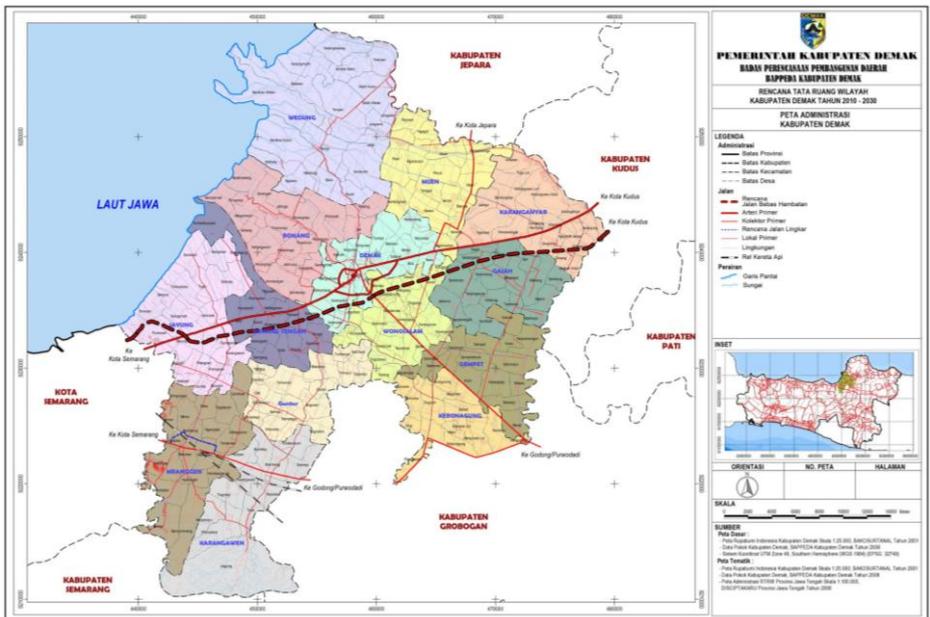
Agar terlihat lebih jelas posisi wilayah tersebut dalam perspektif nusantara. Berikut ini gambaran lokasi Desa Tlogoweru dalam Peta Provinsi Jawa Tengah dan Fokus Penampang Kabupaten Demak.



Gambar 4.1 Peta Provinsi Jawa Tengah

Provinsi Jawa Tengah adalah sebuah provinsi di Indonesia yang terletak dibagian tengah Pulau Jawa. Provinsi ini berbatasan dengan Provinsi Jawa Barat disebelah Barat, Samudra Hindia dan Daerah Istimewa Yogyakarta di sebelah

selatan, Jawa Timur di sebelah timur, dan Laut Jawa di sebelah Utara. Luas Wilayahnya 34.548 km², atau sekitar 28,94% dari luas Pulau Jawa. Provinsi Jawa Tengah juga meliputi Pulau Nusa Kambangan disebelah selatan (dekat dengan perbatasan Jawa Barat), serta Kepulauan Karimun Jawa di Laut Jawa.¹ Apabila difokuskan lebih lanjut akan terlihat peta Kabupaten Demak secara keseluruhan seperti gambar dibawah ini.



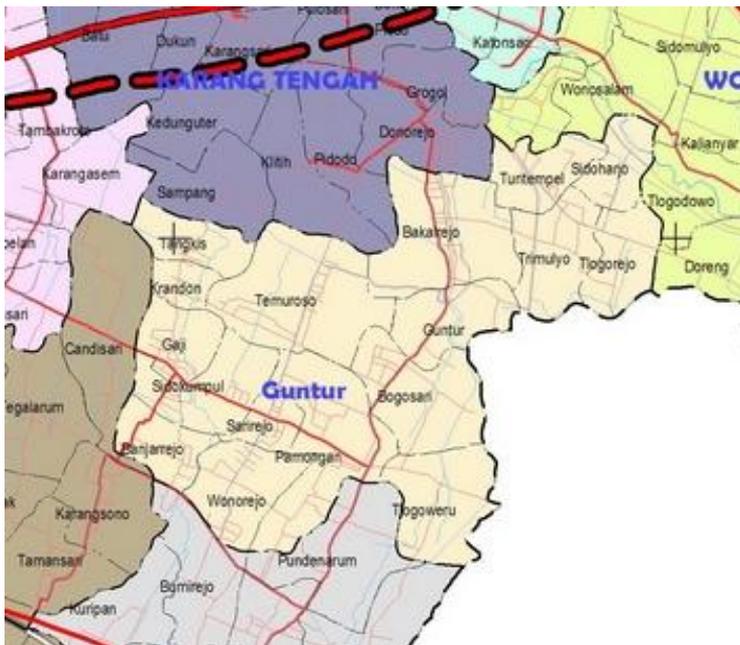
Gambar 4.2 Peta Kabupaten Demak

Doc. www.demakkab.go.id

¹ Wikipedia Indonesia. [http:// id.wikipedia.org/wiki/Jawa_Tengah/](http://id.wikipedia.org/wiki/Jawa_Tengah/)

Pada gambar diatas, peta berwarna coklat menunjukkan wilayah kecamatan yang berada di lereng-lereng pegunungan baik Gunung Sumbing ataupun Gunung Sindoro dari Kecamatan Tembarak, Guntur, Kledung.

Desa Tlogoweru berada di Wilayah Kecamatan Guntur yang merupakan salah satu wilayah penghasil pertanian berupa tembakau yang mana juga pemekaran dari kecamatan Tembarak seperti gambar.



Gambar 4.3 Peta Kecamatan Guntur

doc. www.demakkab.go.id

Gambar peta yang berwarna kuning adalah letak dari Desa Tlogoweru yang berada pada lereng gunung Sumbing.

Untuk lebih jelas kami sertakan gambar Peta Desa Tlogoweru sebagai berikut:



Gambar 4.4 Peta Desa Tlogoweru

Doc. Desa

b. Gambaran Alam, Sosial, dan Budaya Masyarakat Tlogoweru

1. Gambaran Alam

Gambaran alam Desa Tlogoweru berupa tanah perbukitan yang bergelombang. Lekukan dan gundukan tanah pada beberapa tempat membentuk bukit atau lereng yang bersifat alami dan nampak begitu kokoh. Serta

dimanfaatkan sebagai lahan pertanian. Sektor pertanian menjadi kegiatan utama Masyarakat Desa Tlogoweru utamanya pada komoditas Jagung. Hal itu terlihat dari komposisi penggunaan lahan di Desa Tlogoweru yang sebagian besar masih digunakan dalam bidang agraris. Berikut ini disajikan data kuantitatifnya.

Tabel 4.2 Penggunaan Lahan Desa Tlogoweru

No	Penggunaan Lahan	Luas
1	Pemukiman	10 Ha
2	Persawahan/Ladang/Tegal	160 Ha
3	Fasilitas Umum (Kantor, Sekolah, dll)	0.5 Ha
Total Luas		170.5 Ha

Sumber: Data Desa Berdasar Buku Bapermades 2013

Selain pertanian, sector perkebunan dan peternakan pun dikembangkan secara tradisional. Hal itu dilakukan masyarakat karena didukung oleh potensi alam dan iklimnya.

Tanah di Desa Tlogoweru sebagian besar berwarna merah jenis mediteran dengan tingkat kemiringan tanahnya mencapai 25 derajat. Desa ini memiliki topografi desa persawahan. Klasifikasi Desa Swasembada Kategori mula. Curah hujan 2300 mm/th, dengan Jumlah hujan 7 Bulan.

Suhu rata-rata 35 °C dengan tinggi wilayah 9 mdpl serta termasuk kawasan dataran rendah.

Wilayahnya yang cukup jauh dari pusat kota dan areanya yang masih banyak dan didominasi oleh lahan hijau utamanya sawah menjadikan kondisi yang tidak bising diwilayah ini. Berikut ini disajikan gambar Kantor Balai Desa Tlogoweru yang berada tepat diantara tebing antara Lamuk Legok dan Lamuk Gunung (nama Dusun yang ada di Desa Tlogoweru).



Gambar 4.5 Balai Desa Tlogoweru

Doc. Peneliti

2. Gambaran Sosial

Karakteristik kehidupan Masyarakat Desa Tlogoweru secara umum masih harmonis dengan alam. Hal

itu terlihat dari masih banyaknya ruang terbuka hijau (RTH) yang dikerjakan oleh masyarakat menjadi lahan Persawahan, perkebunan, dan peternakan. Sebagian besar masyarakat Desa Tlogoweru bekerja di Sektor agraris ini. Oleh karena itu, gambaran masyarakatnya identic dengan petani tradisional.

Jumlah penduduk Desa Tlogoweru pada 2014 sebanyak 2418 Jiwa yang terdiri atas Laki-laki 1226 Jiwa dan Perempuan 1192 Jiwa. Desa ini secara tata kelola dan ruang kota terdiri atas 2 RW dan 13 RT.

Keadaan sosial masyarakatnya yang beragam itu ditambah wilayahnya yang secara territorial berada dibawah naungan Kabupaten Demak ditahun dan dimasa global saat ini yang notabene paradigma berfikirnya telah menunjukkan pola masyarakat modern. Namun demikian, modernisasi itu tidak mempengaruhi cara berfikir masyarakat Desa Tlogoweru tentang keharusan untuk menjaga tradisi lokalnya yang tercermin dalam acara tahunan *Nyadran, Muludan, Selapan/sepasar, dan lain-lain*, sebagai wujud syukur kepada Tuhan Yang Maha Kuasa, alam, dan leluhurnya. Terjaganya segala tradisi ini juga tidak terlepas dari pemerintah desa yang mendukung dan membanggakannya. Meski demikian, masyarakat Tlogoweru belum seluruhnya dan secara utuh memahami

dan mengerti arti penting penguatan nilai kearifan lokal dalam kehidupan bertani dan lingkungan .

3. Gambaran Budaya

Gambaran budayanya akan dideskripsikan berdasarkan unsur-unsur budaya yang terdiri atas deskripsi (1) bahasa, (2) system pengetahuan, (3) organisasi sosial, (4) system peralatan hidup dan tehnologi, (5) system mata pencaharian hidup, dan (6) system religi.

Pertama, Bahasa. Bahasa yang digunakan masyarakat Desa Tlogoweru adalah Bahasa Jawa (Halus maupun Kasar) dan Bahasa Indonesia. Bahasa tersebut digunakan sesuai konteksnya. Jika pembicaraan dengan orang yang baru dikenal, biasanya masyarakat Tlogoweru menggunakan Bahasa Indonesia. Selain itu, bahasa Indonesia juga digunakan dalam komunikasi pemerintahan. Bahasa Jawa digunakan ketika komunikasi sesama dan pribadi, dan Bahasa Jawa halus ketika acara resmi lingkup Dusun/Desa.

Kedua, sistem pengetahuan. Sistem pengetahuan tradisional masyarakat Tlogoweru dilestarikan melalui cerita rakyat tradisional. Cerita Rakyat tersebut berisi tentang asal mula Desa Tlogoweru dan sekitarnya. Cerita itu secara turun temurun diwariskan kepada generasi

penerusnya. Selain itu, juga ditadisikan berbagai adat istiadat tentang daur hidup.

Adat istiadat itu diantaranya adalah, *bancakan* (ritual hajatan), *mudhun lemah* (ritual anak kali pertama turun ke tanah), *Sepasar/Selapan* (ritual memperingati hari ke-35 kelahiran anak), *muludan* (ritual peringatan kelahiran Nabi Muhammad SAW), Ruwahan (Ritual di tengah Bulan Sya'ban Tahun Hijriyah), *Nyadran Kali* (Ritual membersihkan Sungai yang mengelilingi Desa), *Besaran* (Ritual dibulan Dzulhijjah Tahun Hijriyah), Masyarakat Desa Tlogoweru kental akan nuansa tradisi hampir ditiap bulan pada penanggalan Tahun Jawa selalu ada sedekahan/*Selamatan*,kemudian setelah sejak diprakarsai awal Pengembangan Burung *Tyto alba* juga hendak dijadikan sebagai bagian budaya serta dijaga, dan wujudnya dengan diberlakukannya perdes.

Selain sistem pengetahuan tradisional itu, masyarakat Tlogoweru ini telah tumbuh dengan system pendidikan modern. Berikut ini profil pendidikan Masyarakat Desa Tlogoweru.

Tabel 4.3 Tingkat Pendidikan Masyarakat Tlogoweru

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah
1	Tamat Magister	2
2	Tamat Sarjana	27
3	Tamat Diploma	11

4	Tamat SMA	216
5	Tamat SMP	469
6	Tamat SD	1005
7	SD Tapi Tidak tamat	2
	Usia 3-6 Tahun yang sedang TK/Play Group/ Belum Sekolah	280

Sumber: Data Desa Berdasar Buku Bapermades 2013

Sementara itu, jumlah lembaga pendidikan formal yang ada di Desa Tlogoweru ada dua. SD 2 Unit dan TK 2 Unit. SD N Tlogoweru total Jumlah Murid 365 Orang, Pengajar 18 Orang. Untuk TK Jumlah murid 55 Orang dengan jumlah pengajar 5 orang. Berikut kami tampilkan gambar Sekolah Dasar (SD) yang berada di Desa Tlogoweru.

Ketiga, organisasi sosial. Berbeda dengan kebanyakan desa lain di wilayah Kabupaten Demak yang tidak memiliki dewan adat, Desa Tlogoweru memiliki pranata lembaga adat dan pengurus adat. Namun demikian tidak ada simbol adatnya. Ini otomatis dipegang oleh salah satu perangkat yang dipercaya. Ada kelompok hobi, yaitu komunitas sepeda onthel disana.

Keempat, sistem peralatan hidup dan teknologi tradisional yang terdapat di masyarakat Tlogoweru adalah alat-alat produksi bertani di sawah, dan lainnya.

Kelima, sistem mata pencaharian. Mata pencaharian utama masyarakat Tlogoweru memang bertani, utamanya adalah Padi dan Jagung. Serta tata cara bertani yang mengedepankan nilai-nilai harmoni dengan alam sebagaimana diwariskan oleh Masyarakat Tlogoweru secara turun temurun. Sebagaimana yang didapatkan oleh Peneliti dari wawancara beberapa Tokoh dan Petani setempat. Mereka sangat menghargai alam. Dalam bertani mereka mengedepankan aspek keseimbangan. Ada nilai-nilai dan langkah-langkah yang harus dijaga ketika bertani dan dianut oleh Masyarakat Desa Tlogoweru.

Di Desa Tlogoweru da 3 Kelompok tani Yaitu; Mintorogo, Margo Kamulyan, Tulodho Makaryo. Serta 1 Gabungan Kelompok Tani, Gapoktan Telaga Boga.

Sebagai data pendukung system mata pencaharian masyarakat Tlogoweru kami tampilkan kembali data kuantitatif keluarga bermata pencaharian sebagai petani menurut luas lahan pertaniannya. Serta tingkat kepemilikan lahan yang cukup merata karena hampir sebagian rumah tangga memiliki lahan/tanah pertanian, meski juga ada dominasi kepemilikan lahan pada wilayah yang luas.

Keenam, system religi. Kondisi masyarakat Tlogoweru yang cukup beragam. Namun agama Islam hampir seluruh warganya memeluknya. Meski persoalan keyakinan akan leluhur mereka kuat, namun mereka tetap

menjaga kerukunan satu sama lain. Juga ada penduduk beragama Kristen dan Katolik. Ada 4 Masjid, 10 Mushola dan 1 Gereja.

2. Mentradisikan “Budidaya/Pengembangan *Tyto alba*”

a. Cerita Rakyat Desa Tlogoweru dan Pengembangan *Tyto alba*

Pada zaman dahulu ada sebuah wilayah di Demak Bintoro yang kontur kawasannya terdapat 25 % kubangan-kubangan air yang dalam (Telogo/Telaga) selain itu juga banyak tumbuh Pohon Weru. Maka disebutlah daerah tersebut menjadi Desa Tlogoweru.

Desa Tlogoweru sejak dahulu terdapat 3 Padukuhan dan masing-masing ada yang bubak yoso (pemimpin pertamanya)/yang *babat alas* yaitu:

1. Dukuh Sugih Waras: Mbah Kober yang dikenal Pemberani,
2. Dukuh Weru : Pajang Laweyan yang dikenal Agamis (Islam), dan
3. Dukuh Gatak: Mbah Kowo yang juga dikenal agamis (Islam).

Pasca bersepakat menjadi satu wilayah Desa Tlogoweru, maka dipilihlah Mbah Mintorogo untuk memimpin pemerintahan Desa Tlogoweru pertama kali.

Adapun sejarah kepemimpinan di Desa Tlogoweru adalah sebagai berikut:

1. Mbah Sumodiharjo
2. Kaban Mertojoyo
3. Amat Bin Ibrahim
4. Slamet Bin Amat
5. Soetedjo bin Slamet
6. Jumiwati binti Suradi
7. Soetedjo bin Slamet

Gambaran masyarakat Desa Tlogoweru, pada awalnya adalah masyarakat yang secara pengetahuan agama belum maju dengan ekonomi mayoritas miskin. Karena wilayahnya terdiri dari telaga, menjadikan wilayahnya daerah yang tidak produktif. Meskipun demikian, semangat gotong royong dan kerukunannya kuat.

Masyarakat Di Desa Tlogoweru masih kuat memegang tradisi karena hal tersebut diyakini adalah warisan leluhur yang harus teguh dijaga. Beberapa tradisi yang masih dijaga adalah Gotong royong, kedepankan *rembug*, serta peringatan Apitan/ Bulan Dzulqo'dah (Hijriyah) yang biasanya diisi dengan pagelaran wayang kulit. Adapun pengembangan *Tyto alba* adalah sesuatu yang telah dilakukan untuk sejak lama dan menjadi bagian dari kehidupan suatu kelompok

masyarakat, biasanya dari suatu negara, kebudayaan, waktu, atau agama yang sama.

Hal yang paling mendasar dari tradisi adalah adanya informasi yang diteruskan dari generasi ke generasi baik tertulis maupun (sering kali) lisan, karena tanpa adanya ini, suatu tradisi dapat punah. Tradisi lain yang saat ini masih terjaga di Desa Tlogoweru antara lain:

Memotong Kambing dan Gelar Syukuran serta Tahlillan saat Khaul Punden (Makam Bubak Yoso Desa) serta saat awal hujan dan awal kemarau. Serta ada juga tradisi Pologoro bagi Kepala Desa, yang mana ketentuannya sebagai berikut:

1. Bagi orang tua yang sedang menggelar hajatan anaknya yang putri sulung, maka diharapkan memberi *pangkroh* kepada Kepala Desa, sebagai timbal balik Kepala Desa memebri modal kepada yang punya hajat.

2. Bagi perawan yang menikah, maka calon pengantin laki-laki membawa bebek dan *lampit/kre* kepada Kepala Desa.

3. Apabila rakyat punya hajat dan memotong hewan besar, maka yang bersangkutan dimohon menyerahkan Kepala kepada Kepala Desa. Dada untuk Kebayan.

Selain itu pada Bulan Syura, beberapa lingkungan memotong kambing di perempatan, Kepala Kambing digantung dipohon yang besar, kaki kambing ditanam.

Kemudian, tidak terputus-putusnya gangguan serangan hama tikus pada lahan pertanian. Sehingga tidak panen

mencapai 60 %, berakibat pada Dukuh Sugih Waras, banyak lahan pertaniannya yang dijual ke orang luar untuk memenuhi kebutuhan hidup dan makan. Warga Sugih waras yang masih memiliki lahan pertanian tinggal 1 orang, akibat serangan hama tikus ini.

Kemudian pada tahun 2010, saat Kepemimpinan Soetedjo selaku Kepala Desa Tlogoweru, serangan Hama tikus masih belum bisa dikendalikan dan menjadi tantangan para petani untuk menjaga produktifitas lahan pertanian mereka. Dalam rangka menanggulangi hama tikus, Warga desa Tlogoweru juga melakukan berbagai langkah, diantaranya:

- a. Gropyok Tikus Hama tikus bagi para petani merupakan momok, yang sangat mengerikan sebab karena serangan hewan pengerat ini mereka bisa gagal panen. Oleh karena itu, untuk mengantisipasi serangan maka para petani di Desa Tlogoweru bergotong royong melakukan Gropyok/gerebeg tikus, mengejar dan menangkap tikus dan mencari sarangnya bersama-sama guna mengurangi populasi tikus. Namun ternyata hal ini tidak efektif dan membutuhkan tenaga yang luar biasa besar.
- b. Mendekatkan Diri kepada Tuhan, pada tahap ini masyarakat melaksanakan doa bersama kepada yang maha kuasa, agar hama tikus yang menyerang areal persawahan mereka dikurangi atas kuasanya.

- c. Kades dapat ilham untuk Iqra' 3 x, dalam proses perenungan dan mendekatkan diri, Kepala Desa mendapat ilham/ *impen* agar ia membaca terhadap lingkungan sekitar dan tanda-tanda kebesaran Allah.
- d. Kemudian tim dari Desa mulai mencari wacana soal hewan-hewan yang menjadi predator tikus.
- e. Kemudian ditemukan jika Burung *Tyto alba* merupakan predator tikus, yang mana sebelumnya mereka hanya tahu Ular, Kucing dan Anjing.
- f. Selanjutnya dilakukan penangkaran dan pengembangan *Tyto alba* yang ternyata memang telah banyak ada di Desa Tlogoweru.

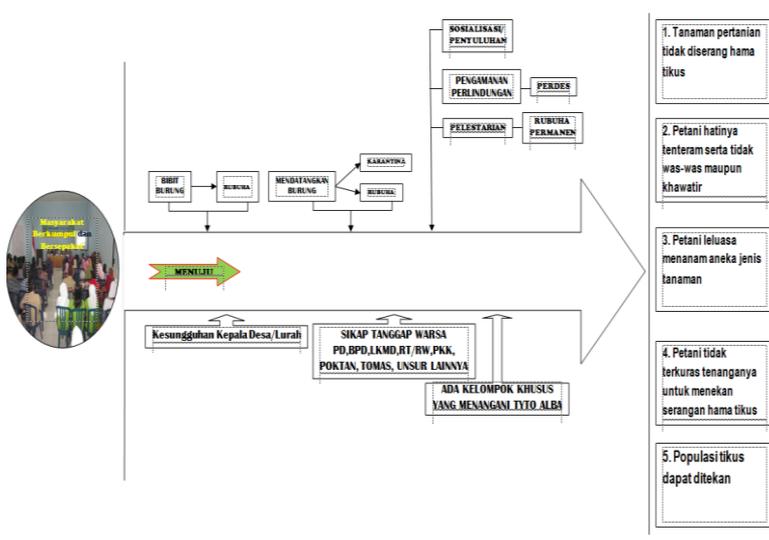
Hasil pengembangan dan tumbuhnya populasi *Tyto alba* di Desa Tlogoweru ternyata mampu mengendalikan pertumbuhan Tikus di Desa Mereka, sehingga Desa Tlogoweru saat masa Panendapat hasil yang cukup melimpah, dan pendapatan Desa pun meningkat. Atas limpahan rahmat tersebut, warga melaksanakan syukuran dengan pagelaran wayang serta menjaga keberlangsungan Burung *Tyto alba* agar tidak diburu dengan memberlakukan perdes dan mentaatinya. Serta disetiap bentang persawahan juga didirikan Rumah Burung Hantu (Rubuha) sebagai tempat tinggal dan berlindung *Tyto alba*.

b. Pengembangan *Tyto alba*

Dalam proses pengembangan *Tyto alba* maka hal-hal yang harus dipenuhi adalah sebagai berikut:

1. Team
2. Investigasi
3. Introduksi
4. Rubuha & Karantina
5. Adopsi

Berikut kami gambarkan skemanya:



Gambar 4.6 : Proses sukses *Tyto alba*

Pengembangan dan Pelestarian Agensi Hayati, *Tyto alba* (bagian kedua) sebagai pilihan untuk mengendalikan hama tikus. Untuk mengendalikan hama tikus dengan *Tyto alba* tentunya kita harus yakin dulu dengan keberadaan *Tyto alba* di sekitar kita.

Ada empat tahapan dalam melestarikan dan mengembangkan *Tyto alba* (Wawancara dengan Jumari), yaitu :

1. Pembentukan Tim, Dibentuk untuk melakukan koordinasi kegiatan pengembangan. Dibutuhkan Kerja sama dalam tim tersebut.

TIM <i>Tyto alba</i>	
TLOGOWERU KEC. GUNTUR KAB. DEMAK	
* PELINDUNG	KEPALA DESA
* PEMBINA	SOETEDJO & ELISABEHT PHILIP
* KETUA	PUJO ARTO
* SEKRETARIS	SUMANTO
* BENDAHARA	SRI SUWARTI
* TUTOR	:
1. SOETEDJO	: HP 081225300905
2. SUMANTO	: HP 08122829431, 08562801867
3. PUJO ARTO	: HP 081325629649
4. WINARTO	: HP 085740246943
5. SUWARDI	: HP 085226763790
6. JUMARI	: HP 081326099047
7. SUPADI	: HP 081326352232

Gambar 4.7 : Tim *Tyto alba* Desa Tlogoweru Guntur Demak.

TIM LAPANGAN	
1. KARANTINA	EKO SUDIBYO P, PUJO ARTO
2. RUBUHA	SUMARTO
3. POPULASI	SANIPAN
4. PAKAN	KASMUDI, MULYADI
5. PEMANDU LAP	DJAIMAN
6. KEAMANAN	SUPRIYADI
7. KONSUMSI	JUMIATI
8. GEDUNG	ERIK & SUNDARNI
9. TRANSPORTASI	DJAIMAN & SUWARDI
10. PERANGKAT KERAS	SUKIP
11. IT	SUMANTO, JUMARI

Gambar 4.8 : Tim Lapangan Pengembangan *Tyto alba*

2. Investigasi, yaitu mencari keberadaan *Tyto alba* pada habitatnya. Investigasi dilakukan dengan cara pengamatan : Tempat, Aktivitas, Populasi. *Tyto alba* merupakan jenis burung berumah satu dan setia dengan sarangnya. Burung ini tidak bisa membuat sarang, tempat tinggalnya biasanya di atap gedung-gedung tua, atap rumah atau di batang pohon yang sudah lapuk. Keberadaan *Tyto alba* ditandai dengan adanya kotoran di sekitar sarang. Kotoran berupa faeces berwarna putih atau berupa gumpalan tulang dan tengkorak tikus sisa- sisa fermentasi dalam saluran cernanya. Jika kita menemukan tanda-tanda tersebut bisa dipastikan ada *Tyto alba* di tempat tersebut.

3. Langkah kedua yaitu pembuatan rubuha (rumah burung hantu). Pembuatan rubuha dimaksudkan untuk tempat tinggal *Tyto alba*. Setelah kita menemukan sarang dan keberadaan *Tyto alba* kita usahakan dengan berbagai cara agar *Tyto alba* mau berpindah ke rubuha yang kita dirikan. Rubuha sebaiknya kita dirikan di sawah, agar *Tyto alba* yang tinggal di rubuha dapat berburu tikus di lahan sawah.

4. Langkah selanjutnya yaitu introduksi (pembesaran anakan). Introduksi dilakukan jika di suatu daerah tidak ditemukan keberadaan *Tyto alba*, dan untuk mempercepat perkembangan *Tyto alba*, maka kita bisa mengambil anakan *Tyto alba* umur 2 – 3 bulan dari daerah lain, kemudian memelihara dan melatih pasangan *Tyto alba* muda pada pagupon/ sarang

buatan yang diletakkan disekitar lahan. Untuk introduksi kita memerlukan kandang karantina.

5. Adopsi, dilakukan bila ditemukan indukan yang mempunyai anakan sedikit dan diambilkan anak dari indukan yang anaknya terlalu banyak. Syarat adopsi, anakan harus seumurannya atau besarnya sama.

Seperti telah disampaikan sebelumnya bahwa *Tyto alba* setia dengan sarangnya selama masih tersedia makanan (tikus). Diharapkan dengan adanya rubuha di sawah maka *Tyto alba* betah berada di sana dan berkembang biak, agar populasinya menjadi banyak sehingga dapat menjadi pasukan untuk mengamankan lahan sawah dari serangan hama tikus.

Setelah kita mengembangkan *Tyto alba* maka langkah yang lebih penting adalah melestarikannya agar keberadaan *Tyto alba* tidak punah. Seperti yang dilakukan oleh kepala Desa Tlogoweru, Soetedjo, sosialisasi dan publikasi berbagai lapisan masyarakat merupakan langkah awal dari usaha pelestarian. Anak-anak sekolah, orang tua, pejabat tidak luput dari sasaran sosialisasi bahwa *Tyto alba* bukan burung hantu yang menakutkan tetapi burung sahabat petani yang sangat menguntungkan.

Peran serta lembaga masyarakat, kelompok tani, pemerintah khususnya desa sangat diperlukan. Dengan adanya PERDES berisi larangan dan sanksi menembak dan menyetapel *Tyto alba* ternyata sangat efektif dalam usaha pelestarian burung

Tyto alba. Tidak heran jika kerja keras pengembangan dan pelestarian *Tyto alba* di Desa Tlogoweru membuahkan hasil dan membawa berkah pada masyarakat desa karena dilatarbelakangi oleh keprihatinan yang mendalam akibat gagal panen karena serangan hama tikus selama bertahun-tahun.

B. Analisis Data

1. Analisis Isi Kearifan Lokal Berdasarkan Pengembangan *Tyto alba*

Substansi isi kearifan lokal Pengembangan *Tyto alba* dapat dibedakan menjadi dua, yakni kearifan lokal yang berupa nilai dan kearifan lokal berupa norma. Nilai dan norma merupakan konsepsi-konsepsi yang ada dalam pikiran sebgaiian besar komunitas tentang kebudayaan yang dianggap baik atau benar. Jadi nilai dan norma bukan konsepsi pribadi melainkan konsep bersama warga komunitas yang berupa sistem bersama (*shared system*) komunitas untuk menentukan nilai dan norma pada suatu tradisi.

Pengembangan *Tyto alba* serta tradisi lain yang mengiringinya memiliki nilai kearifan lokal dan pendidikan biologi berwawasan lingkungan, yang terdeskripsikan dari kearifan lokalnya. Nilai kearifan lokal itu adalah kepercayaan terhadap roh halus/ghaib, kepemimpinan, pertapa (hibernasi), musyawarah mufakat, menghargai sejarah perjuangan terdahulu, bertani, bersyukur, berakal, kebersamaan, toleransi antar etnis, keterbukaan, belajar, silaturahmi, patuh, peduli lingkungan dan

budaya. Nilai tradisi pengembangan *Tyto alba* adalah sesuatu yang menyangkut baik dan buruk, bersifat abstrak, dan dijadikan pedoman serta prinsip-prinsip umum dalam bertindak dan berperilaku masyarakat Desa Tlogoweru. Nilai-nilai yang terkandung dalam pentradisian pengembangan *Tyto alba* itu adalah nilai kearifan lokal dan nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan. Berikut ini penjelasan analisis isi kearifan lokal yang berupa nilai dan norma (Nilai kearifan lokal) dan nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan pada pengembangan *Tyto alba*.

Nilai kearifan lokal adalah pola-pola perilaku yang dijiwai dan yang terungkap dari pentradisian Pengembangan *Tyto alba* diantaranya adalah kepercayaan terhadap tuhan dan roh halus atau hal ghaib, budaya bertapa, musyawarah untuk mufakat, gotong royong, ketertiban, bertani, dan bersyukur.

(1) Kepercayaan terhadap Tuhan

Nilai itu terungkap dari teks tradisi pengembangan *Tyto alba* berikut “Mendekatkan Diri kepada Tuhan, pada tahap ini masyarakat melaksanakan doa bersama kepada yang maha kuasa, agar hama tikus yang menyerang areal persawahan mereka dikurangi atas kuasanya”.

Teks dalam kutipan tersebut dapat dimaknai bahwa pada dasarnya Kepala Desa Tlogoweru meyakini adanya kekuatan lain dari kekuatan manusia dalam kehidupan ini. Oleh karena itu, Kepala Desa Tlogoweru menyadari bahwa setiap langkah dan upaya harus mendapat izin dan ridho,

utamanya juga petunjuk yang benar. Tuhan yang menciptakan alam semesta ini. Kepercayaan terhadap kuasa Tuhan dalam mengatasi segala masalah pun diserahkan dan dimintakan pertolongan kepada Tuhan. Hal itu seperti yang dilakukan Kepala Desa Tlogoweru dan masyarakat saat melakukan doa atas seringnya gagal panen mereka dan mohon pertolongan serta petunjuk Tuhan.

(2) Renungan dan refleksi

Nilai itu terungkap dari kutipan teks tradisi pengembangan berikut “Kades dapat ilham untuk Iqra’ 3 x, dalam proses perenungan dan mendekatkan diri, Kepala Desa mendapat ilham/ impen agar ia membaca terhadap lingkungan sekitar dan tanda-tanda kebesaran Allah”. Pada teks tersebut tunjukkan tentang langkah tokoh dan warga masyarakat sebelum melaksanakan sesuatu adalah perenungan dan bertapa guna mendapatkan ilham. Pada hakikatnya nilai pendidikan yang terkandung dalam budaya atau kebiasaan itu adalah kejernihan pikiran manusia melalui proses perenungan. Manusia akan menjadi jernih pikirannya bila merenung karena melalui kontemplasi itulah seluruh perhatian menuju satu titik, yaitu hakikat manusia hidup sebagai ciptaan Tuhan.

Kemudian selain itu, atas perenungan tersebut tentu akhirnya akhirnya dihasilkan sesuatu, yaitu jika Manusia menginginkan sesuatu maka ada hal-hal yang harus dipatuhi atau disiplin terhadap persyaratan yang telah ditentukan.

Konteks lainnya, merepresentasikan bahwa pengembangan *Tyto alba* adalah hasil perenungan masyarakat Desa Tlogoweru dalam menyikapi jumlah populasi yang tidak berimbang antara yang dimangsa dengan pemangsa dalam suatu ekosistem (persawahan/ladang) hingga meraka gagal panen berkepanjangan serta terus-menerus.

(3) Musyawarah Mufakat

Nilai kearifan lokal itu terungkap dari teks pengembangan *Tyto alba* berikut “Kemudian tim dari Desa mulai mencari wacana soal hewan-hewan yang menjadi predator tikus”. Kutipan teks tersebut secara eksplisit memunculkan nilai kearifan lokal berupa musyawarah mufakat dalam pengambilan keputusan. Pengembangan *Tyto alba* ini sesungguhnya menguhkan budaya masyarakat Indonesia yang gemar mencari solusi terbaik dalam setiap urusan proses musyawarah. Mereka meyakini jika budaya musyawarah sangat penting dalam setiap persoalan yang menyangkut kepentingan orang lain. Duduk bersama membicarakan persoalan untuk kepentingan bersama harus dihidupkan agar persaudaraan tetap terjaga dengan baik.

Kemudian terkait konteksnya yang menyangkut nilai kearifan lokal musyawarah ini adalah pengajian akbar dan pagelaran wayang. Pengasjian dan pagelaran wayang ini biasanya masyarakat Desa Tlogoweru diajak mengkaji bersama hal-hal yang terkait kesempatan Desa dan

pengembangan *Tyto alba* seperti nilai-nilai positif yang dapat dipertahankan dan nilai-nilai negatif yang sebaiknya dihindari.

(4) Gotong Royong

Nilai itu terungkap dari teks tradisi pengembangan *Tyto alba*, pada kutipan berikut “Mendekatkan Diri kepada Tuhan, pada tahap ini masyarakat melaksanakan doa bersama kepada yang maha kuasa, agar hama tikus yang menyerang areal persawahan mereka dikurangi atas kuasanya”. Gotong royong merupakan salah satu budaya bangsa Indonesia yang mengandung banyak nilai-nilai positif di dalamnya. Masyarakat Desa Tlogoweru secara bersama-sama berdoa mohon kepada tuhan agar diberi petunjuk serta pertolongan. Selain itu juga diungkap bahwa tim melakukan kajian bersama atas lingkungan sekitar dan menelaah soal predator alami tikus. Gotong royong terkandung makna *collective action to struggle, self governing, common goal*, dan *sovereignty*.

(5) Ketertiban

Di setiap aspek kehidupan sudah barang tentu terdapat sebuah aturan yang mengatur. Baik di lingkungan keluarga, masyarakat, sekolah, atau pun di bidang sosial, politik maupun agama. Kenapa? Karena dengan adanya aturan akan menciptakan ketertiban dan membuat keadaan menjadi lebih tenang, damai, aman, dan sentosa. Bahkan, dengan adanya

ketertiban itulah terselenggaralah kehidupan di dunia dan alam semesta ini.

Sebagaimana dalam data hasil penelitian masyarakat melaksanakan Pengembangan *Tyto alba* dengan beberapa langkah sebagai berikut “Pembentukan dan adanya Team, Investigasi, Introduksi, Rubuha & Karantina, Adopsi” Ketertiban harus ada agar apa yang menjadi Gold pengembangan *Tyto alba* dapat terwujud.

(6) Bertani

Nilai yang terungkap dari nilai kearifan lokal pertanian terlihat pada teks tradisi pengembangan *Tyto alba* berikut “Kemudian, tidak terputus-putusnya gangguan serangan hama tikus pada lahan pertanian. Sehingga tidak panen mencapai 60 %, berakibat pada Dukuh Sugih Waras, banyak lahan pertaniannya yang dijual ke orang luar untuk memenuhi kebutuhan hidup dan makan”. Berdasar kutipan tersebut dapat diketahui bahwa budaya bertani menjadi aktifitas yang mendominasi dikalangan Masyarakat Desa Tlogoweru, dan banyak dari mereka andalkan sawah sebagai tumpuan hidup.

Dalam kutipan tersebut juga nampak jika sawah mereka rusak karena tikus, hal ini menunjukkan jika dalam bertani, masyarakat perlu menjaga keseimbangan ekosistem di sawah dan lahan pertanian mereka. Pada hakikatnya pemahaman dan langkah tersebut memiliki logika sains, yakni unsur biotik dan abiotik dalam suatu wilayah harus tetap terjaga

keberadaannya agar keseimbangan ekosistem ada. Unsur ekosistem adalah biotik, dan dalam interaksi biotik ada rantai makanan. Ketika populasi produsen dengan konsumen tidak seimbang, maka konsumen berstatus sebagai hama, karena populasi tidak terkendali.

(7) Syukur dalam kebersamaan

Nilai kearifan lokal itu terungkap dari teks pengembangan *Tyto alba* berikut ini;

“ Hasil pengembangan dan tumbuhnya populasi *Tyto alba* di Desa Tlogoweru ternyata mampu mengendalikan pertumbuhan Tikus di Desa Mereka, sehingga Desa Tlogoweru saat masa Panendapat hasil yang cukup melimpah, dan pendapatan Desa pun meningkat. Atas limpahan rahmat tersebut, warga melaksanakan syukuran dengan pagelaran wayang serta menjaga keberlangsungan Burung *Tyto alba* agar tidak diburu dengan memberlakukan perdes dan mentaatinya. Serta disetiap bentang persawahan juga didirikan Rumah Burung Hantu (Rubuha) sebagai tempat tinggal dan berlindung *Tyto alba*.”.

Kutipan teks tersebut menunjukkan bahwa kebersamaan dalam bersyukur telah menjadi tradisi sejak dahulu. Masyarakat secara bersama-sama bersyukur atas limpahan rezeki yang diberikan oleh Tuhan dengan mengadakan syukuran dan selamatan bersama. Nikmat tersebut juga tidak mereka ingkari, peran *Tyto alba* cukup signifikan maka mereka menjaga keberlangsungan populasi *Tyto alba* di Desa Tlogoweru.

Teks itu juga termuat bahwa para petani dan warga membangun rubuha disekitar lahan pertanian atau sawah mereka. Hal ini dimaksudkan agar *Tyto alba* dapat berlindung dan tinggal di rubuha yang telah mereka bangun. Selain itu Pemerintah Desa juga menerapkan Peraturan Desa yang isinya memuat larangan menembak burung di sekitar Desa mereka.

2. Eksplorasi Pendidikan Biologi Berwawasan Lingkungan Berbasis Nilai Kearifan Lokal

Eksplorasi pendidikan merupakan proses penerapan ide, konsep dalam rangka memahami kehidupan yang lebih komperehensif, sehingga menghasilkan perubahan pada dimensi pengetahuan, keterampilan, dan sikap bagi tiap insan yang sedang menempuh pendidikan. Eksplorasi pendidikan sebagai aplikasi penerjemahan sebuah nilai yang merangkum aktifitas, penerapan ide, konsep, dan kebijakan dalam suatu aktifitas penempatan insan sehingga seseorang menguasai sebuah nilai luhur maupun keilmuan tertentu. Eksplorasi pendidikan dapat dipandang sebagai kelanjutan atau tahapan setelah sebuah desain pendidikan tergambarkan dengan *apik* dan sebagai pegiat pendidikan mencoba mengaktualisasikan desain tersebut. Penerapan pendidikan melibatkan semua lelemen insan pendidikan dan masyarakat serta disesuaikan dengan konteksnya. Sinergi antara berbagai faktor tersebut memmpengaruhi keberhasilan dan kebermaknaan Eksplorasi pendidikan. Sementara itu nilai pendidikan biologi

berwasan lingkungan itu adalah kepercayaan terhadap alam turut memberikan pelajaran hidup agar insan atau manusia sebagai khalifah memiliki sikap hormat terhadap alam, tanggung jawab/kesatria, solidaritas kosmis, kasih sayang dan peduli terhadap alam, tidak merugikan alam, sederhana dan selaras terhadap alam, adil, demokrasi, dan menciptakan surga dunia guna hadapi segala aspek-aspek kehidupan dengan berpijak *salingtemas*.

Eksplorasi pendidikan biologi berbasis nilai kearifan lokal pada studi kasus pengembangan *Tyto alba* penulis coba telaah dan kemukakan sebagai tanggapan terhadap berbagai perubahan yang terjadi. Perubahan dalam bidang sosial, politik, kultural, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi telah mempengaruhi keberadaan pendidikan berbasis nilai kearifan lokal. Setelah sekian lama perhatian terhadap keberadaan pendidikan berbasis nilai kearifan lokal dalam praksis pendidikan terabaikan, gerakan reformasi berhasil membalikkan orientasi tersebut dan adanya perubahan dalam menempatkan nilai khas sebuah masyarakat dalam praksis pendidikan. Pembiaran budaya global atau budaya mayoritas tertentu untuk mendominasi budaya kelompok minoritas telah berdampak massif terhadap eksistensi kearifan lokal.

a) Desain Nilai Kearifan Lokal dalam Pendidikan Biologi

Pada bagaian hasil penelitian telah dikemukakan bahwa kearifan lokal merupakan fondasi pembentukan identitas. Kearifan lokal berfungsi sebagai panduan moral dalam

menjalani kehidupan yang harmonis dengan lingkungan. Dalam konteks masyarakat Desa Tlogoweru, Kearifan lokal mencerminkan hukum, norma dan kebiasaan, dalam menata kehidupan yang dikembangkan dari proses belajar. Kearifan lokal merupakan perwujudan dari kebiasaan, norma. Hak dan kewajiban yang bersumber dari tradisi atau pengalaman masa lalu yang ditransmisikan secara lintas generasi. Sebagai produk pengalaman bersama, kearifan lokal mengatur hal-hal yang berkaitan dengan upaya perwujudan harmoni sosial yang memmanifestasikan pandangan hidup, pengetahuan dan berbagai aktifitas pemenuhan kebutuhan hidup, baik personal maupun komunal.

Dalam rangka menerjemahkan untuk mengeksplorasi nilai kearifan lokal sebuah masyarakat (dalam hal ini pengembangan *Tyto alba*) memang belum dan tidak mengikuti struktur baku sebagai terdapat dalam model Eksplorasi *fidelity*. Kewenangan partisipan dan pemaknaannya menentukan desain Eksplorasi pendidikan terjadi variasi dan beragam. Partisipan sebagai pengembang desain dan sekaligus aktor yang menuangkan cetak biru pendidikan berbasis nilai kearifan lokal melalui pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian dapat dikemukakan sejumlah strategi partisipan dalam mengeksplorasi nilai kearifan lokal dalam pendidikan biologi.

Secara umum langkah-langkah yang dilakukan partisipan mencakup aktifitas sebagai berikut: pengembang keingintahuan,

kontekstualisasi isi dan proses pembelajaran, penerapan pembelajaran berbasis pengalaman, penerapan pembelajaran reflektif, institusionalisasi kearifan lokal, dan keteladanan partisipan. Berikut dikemukakan analisis data hasil penelitian dengan merujuk kembali teori pada bagian landasan teori dan kajian pustaka, sehingga diperoleh pemahaman yang lebih mendalam.

1) Pengembangan Keingintahuan

Pada bagian ini telah dikemukakan perhatian khusus yang diberikan partisipan dalam mengembangkan minat atau fondasi keingintahuan bagi generasi soal signifikansi kearifan lokal dan kaitannya dengan keberadaan generasi yang kelak sebagai penerus Desa Tlogoweru. Berbagai tehnik telah digunakan untuk menumbuhkan minat generasi agara apa yang saat ini sedang dikerjakan (pengembangan *Tyto alba* dan pelestarian tradisi) oleh para tetua adalah hal penting dan harus dijaga bersama, amaka minat generasi untuk mempelajari dan membangun kebiasaan (habitulasi) harus digalakkan, diantaranya melalui pengungkapan pengalaman berinteraksi dengan orang-orang yang mempunyai latar belakang budaya yang berbeda; menggambarkan realitas sosial yang semakin pupus dan tergerus oleh globalisasi; fenomenan rapuhnya pegangan terhadap kearifan lokal ditandai dengan berkembangnya mentalitas merusak dan kontraproduktif.

Tim *Tyto alba* mulai giat sosialisasi, terlebih beberapa Desa Tlogoweru mendapat kunjungan dari Wilayah lain yang hendak belajar cara pengembangan *Tyto alba*. Mereka juga beberapa mengadakan lomba menggambar burung *Tyto alba* bagi siswa SD, dan disela-sela lomba tim pengembang *Tyto alba* sampaikan soal apa yang saat ini sedang mereka lakukan dan kembangkan, kemudian juga pemasangan Rumah burung hantu secara bersama-sama, karena bentuknya yang aneh dan dipasang di tengah pematang sawah, banyak masyarakat dan anak-anak bertanya apa yang sedang dilakukan oleh tim dan apa fungsinya.

Keingintahuan (*curiosity*) atau minat untuk mengetahui merupakan hal sangat penting dalam pendidikan dan pembelajaran. Keingintahuan menjadi faktor yang mempengaruhi kemampuan dan daya tahan seseorang mempelajari sesuatu. Langkah-langkah yang inspiratif memberi landasan yang sangat menentukan pembentukan persepsi generasi terhadap kearifan lokal.

2) Kontekstualisasi Kearifan lokal

Pada bagian ini hendak dikemukakan upaya partisipan untuk meningkatkan kebermaknaan pembelajaran melalui menghubungkan konsepsi lokal dan realitas aktual kearifan lokal Masyarakat Desa Tlogoweru. Penyajian dan pembahasan berbagai aspek kearifan lokal masyarakat Desa Tlogoweru diupayakan bersentuhan langsung dengan

kenyataan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari. Partisipan memberikan kesempatan kepada generasi memabngun pengetahuan mengenai kearifan lokal berdasarkan apa yang didengar, dialami dan disaksikan, serta mendorong keterlibatan aktif generasi dalam proses pemaknaan tersebut. Kearifan lokal yang tercantum dalam sejarah dan pengembangan *Tyto alba* diupayakan untuk dimaknai ulang sehingga tampil lebih memikat sesuai situasi kekinian. Kontekstualisasi kearifan lokal diperlukan untuk memudahkan konstruksi pemahaman generasi sehingga minat yang sudah terbentuk dapat bertahan dan berkembang lebih baik.

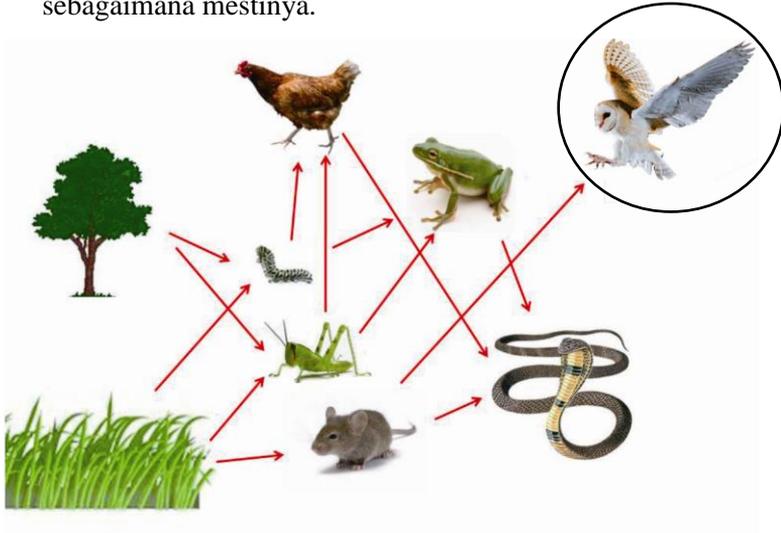
Menurut terori sosial-konstruktivisme, pengetahuan terbentuk sebagai proses persentuhan fisik dan psikis seorang dengan lingkungannya. Belajar merupakan proses menghubungkan pengalaman atau bahan yang dipelajari dengan pengertian yang sudah dipunyai. Memahami kearifan lokal mempersyaratkan adanya sensitivitas terhadap konteks. Kearifan lokal merupakan konstruksi pengetahuan sebuah komunitas dalam berinteraksi dengan objek, fenomena, pengalaman, dan lingkungan yang berkembang seiring dengan kompleksitas kehidupan. Konstektualisasi menjadi sebuah keharusan, agar proses internalisasi lebih bermakna. Keterjalinan materi yang dipelajari dengan realitas aktualnya merupakan hal penting dalam belajar.

Secara psikologis, kemampuan manusia menyimpan dan mengolah informasi dipengaruhi oleh terwujudnya kesinambungan pengetahuan dan pengalaman.

Sebagaimana dalam Pengembangan *Tyto alba* ini, ada tradisi yang mana dalam waktu bulan tertentu Masyarakat dimohon memotong Kambing serta menanamkan beberapa bagiannya ke dalam tanah serta menggantungkannya. Jangan memaknai ini dengan pandangan sempit, tapi dilihat bahwa langkah tersebut sebagai wujud kepedulian masyarakat bahwa makhluk hidup selain manusia juga butuh makan. Daging kambing yang ditanam guna diberikan pada bakteri pengurai. Bakteri pengurai merupakan kelompok bakteri yang mampu mendekomposisi organisme lain yang telah mati menjadi unsur-unsur penyusunnya yang akan kembali ke lingkungan. Bakteri pengurai ini termasuk ke dalam organisme saprofit karena kemampuannya untuk menguraikan senyawa organik yang ada di alam. Bakteri saprofit menguraikan tumbuhan atau hewan yang telah mati dan sisa-sisa atau kotoran organisme.

Kemudian menyoal pengendalian hama dengan predator alami, sebagaimana yang dilakukan oleh warga Desa Tlogoweru dengan Pengembangan *Tyto alba*. Ini menunjukkan untuk membangun keseimbangan ekosistem ataupun ekologi, ekosistem adalah tatanan kesatuan secara utuh dan menyeluruh antara segenap unsur lingkungan

hidup yang saling mempengaruhi, serta Ekosistem adalah suatu sistem ekologi yang terbentuk oleh hubungan timbal balik antara makhluk hidup dengan lingkungannya, dengan melengkapi Jaring-jaring makanan atau rantai makanan sebagaimana mestinya.



Gambar 4.9 Jaring-jaring makanan yang dalamnya ada *Tyto alba*.

Jaring-jaring makanan adalah gabungan dari rantai-rantai makanan yang berhubungan dikombinasikan atau digabung, yang tumpang tindih dalam ekosistem sedangkan rantai makanan adalah perpindahan energi makanan dari sumber daya tumbuhan melalui seri organisme atau melalui jenjang makan. Rantai makanan merupakan bagian dari jaring-jaring makanan, di mana rantai makanan bergerak

secara linear dari produsen ke konsumen teratas. Panjang rantai makanan ditentukan dari seberapa banyak titik yang menghubungkan antar tingkatan trofik.

3) Pembelajaran berbasis pengalaman

Pemahaman dan pembentukkan sikap yang apresiatif terhadap kearifan lokal menuntut adanya keterlibatan langsung dengan realitas sosial dimana kearifan lokal tersebut dipraktekkan. Pemberian peran terhadap generasi dan warga desa untuk lakukan pengamatan dan pengawalan perkembangan *Tyto alba* adalah strategi yang diyakini oleh tim dapat meningkatkan ketertarikan dan pemahaman. Keterlibatan diperlukan guna meningkatkan minat, sensitivitas dan menjadikan pembelajaran lebih mudah dipahami. Pembelajaran berbasis pengalaman adalah suatu proses mengkonstruksi pengetahuan melalui transformasi pengalaman. Jika seseorang terlibat aktif dalam proses belajar maka orang tersebut akan belajar jauh lebih baik. Hal ini dikarenakan dalam proses belajar yang diikutinya, membuat orang tersebut belajar secara aktif berpikir tentang apa yang dipelajari dan kemudian memikirkan bagaimana menerapkan apa yang telah dipelajarinya ke dalam situasi nyata. Model pembelajaran yang lebih aplikatif, sebagai sarana proses transformasi pengetahuan teoretis yang telah dimilikinya. Melalui pembelajaran berbasis pengalaman

proses belajar yang diikuti oleh subyek akan menjadi lebih berkualitas.

Dalam proses pengembangan *Tyto alba* bagi anakan yang masih dalam proses karantina yang secara kemampuan belum bisa mencari mangsa sendiri dan biasanya menggantungkan induknya, makan karena sedang dikarantina, masyarakatlah yang dimohon menyetorkan tikus segar (masih hidup) sebagai konsumsi burung. Ada nilai gotong royong dan proses pemahaman dan analisis yang bersifat faktual, mereka jadi memahami jika *Tyto alba* adalah predator alami tikus, maka akan muncul sebuah analisa jika Populasi *Tyto alba* berkembang dengan baik, maka proses rantai makanan yang sempat terputus dan tidak lengkap bisa segera terpenuhi, dan tentunya hal ini dapat mengendalikan populasi tikus yang melimpah (menjadi hama) dan menjadi penyebab lahan dan tanaman pertanian rusak dan gagal panen. Pembelajaran berbasis pengalaman mencakup pengalaman intelektual, emosional, sosial dan fisik-motorik. Pengalaman tersebut dijadikan sebagai pijakan, pembelajaran kearifan lokal lebih mudah dipahami dan meningkatkan pengaruh dalam pembentukan apresiasi terhadap keragaman budaya lokal.

4) Pembelajaran Reflektif

Pembelajaran reflektif meungkinkan munculnya pemaknaan yang lebih variatif terhadap eksistensi kearifan

lokal. Penerapan pembelajaran reflektif menuntut generasi dan masyarakat ataupun insan pendidikan menempatkan pengalaman mengaplikasikan kearifan lokal sebagai pijakan dalam mengembangkan pemaknaan. Dalam refleksi dilakukan peninjauan kembali terhadap apa yang sudah dilakukan, dipikirkan, dan disaksikan sehingga berkembang perspektif atau makna baru mengenai isu-isu yang menjadi pokok pembahasan.

Pembelajaran reflektif dalam Eksplorasi pendidikan biologi berbasis nilai kearifan lokal diperlukan untukantisipasi tumbuhnya romantisme kearifan lokal. Pandangan romantik mencerminkan kehendak kembali ke masa lalu yang diandaikan penuh harmoni. Masa lalu dibayangkan penuh keteraturan, kepatuhan mutlak para pemangku budaya pada segenap tata aturan yang mengikutinya. Tidak ada komunitas yang benar-benar terisolasi. Proses penyesuaian kearifan lokal secara berkelanjutan menjadi keniscayaan. Kearifan lokal bersifat dinamis dan berubah sepanjang waktu sesuai kebutuhan masyarakat pendukungnya.

Sebagaimana proses pengembangan *Tyto alba* yang terdiri dengan tahap pembentukan Team, Investigasi, Introduksi, Rubuha & Karantina, Adopsi. Ketika yang difokuskan adalah harmoni masa lalu, maka mustahil keberlangsungan dan berkembangnya *Tyto alba* bisa terkawal. Butuh perlakuan khusus dan langkah dinamis, agar

apa yang sedang diusahakan oleh team dapat dihasilkan yang terbaik. Keberadaan kearifan lokal semestinya tidak diterima tanpa refleksi. Perlu pengembangan kemampuan untuk memberikan penafsiran, baik penafsiran restropektif (tempatkan kearifan lokal sebagai produk) maupun prospektif (tempatkan kearifan lokal sebagai suatu hal yang dinamis dan mengalami adptasi sesuai zaman.

5) Institusionalisasi kearifan lokal

Iklim pembelajaran atau budaya akademis yang kondusif merupakan bagian yang tidak terpisahkan dalam mendukung kebermaknaan pendidikan biologi berbasis nilai kearifan lokal. Pembiasaan (habitiasi) kearifan lokal merupakan faktor menentukan dalam keberhasilan Eksplorasi kurikulum. Sebagaimana dikemukakan dalam deskripsidata penelitian kearifan lokal Desa Tlogoweru Guntur Demak tidak sebatas pajangan (pengetahuan yang diajar), tetapi memerlukan budaya atau ilim institusi yang mendukungnya. Nilai-nilai yanghidup dalam interaksi sehari-hari menjadi prasyarat kebermaknaan dan pembentukan pemahaman yang sejalan dengan kearifan lokal.

Pemerintah Desa Tlogoweru berusaha melakukan institusionalisasi kearifan lokal dengan membentuk regulasi sebagaimana pemberlakuan Peraturan Desa yang mana muatannya dalam rangka melindungi habitat dan menjaga *Tyto alba* sebagai salah satu kearifan lokal Desa Tlogoweru

Guntur Demak. Kemudian juga pembangunan Rubuha di hampir seluruh pematang sawah yang ada di Desa Tlogoweru Guntur Demak. Partisipan memahami jika iklim yang kondusif merupakan faktor menentukan dalam kebermaknaan dan keberhasilan implementasi pendidikan biologi berbasis nilai kearifan lokal. Terbentuknya lingkungan yang mendukung kebiasaan-kebiasaan yang mencerminkan aktualisasi kearifan lokal memerlukan adanya sinergi antar berbagai pihak sehingga terwujud menjadi budaya institusi.

Kemudian juga perlu peran media massa untuk menguatkan posisi kearifan lokal. Media massa terbukti memainkan peran menentukan dalam pembentukan opini dan konstruksi pemahaman seseorang terhadap kearifan lokal. Apabila media massa menyampaikan informasi negatif mengenai kearifan lokal maka persepsi generasi penerus dan insan pendidikan lain terhadap kearifan lokal akan turut berpengaruh. Kesadaran pemerintah, masyarakat, individu mengenai integrasi budaya dalam praktik pendidikan mencerminkan sinergi pada semua tingkatan.

6) Keteladanan

Keteladanan merupakan faktor yang sangat penting dalam pembelajaran kearifan. Kearifan lokal yang termanifestasikan dalam sistem nilai, norma, dan pengetahuan merupakan konsepsi-konsepsi yang abstrak

yang tidak selalu mudah dipahami. Untuk menjadikan konsepsi yang abstrak tersebut lebih meninggalkan kesan yang mendalam diperlukan adanya model atau teladan. Keteladanan moral yang tidak hanya menyampaikan kearifan, tetapi juga menempatkan kearifan tersebut sebagai nilai-nilai yang hidup dalam tindakan merupakan medium terpenting transmisi dan internalisasi kearifan lokal.

Sebagaimana saat awal pengembangan *Tyto alba*, banyak masyarakat yang mencibir dan meremehkan langkah tersebut. Namun pemerintah desa tidak dengan kekuasaannya lantas meaksakan masyarakat turut andil, pemerintah desa bersama skpd mengawasi, mulai membangun rubuha ditanah sawah mereka serta melakukan karantina dengan seadanya. Bahkan pada saat itu, kepala desa menginstruksikan semua perangkat untuk membuat rubuha sederhana tiap perangkat dua sampai tiga, agar bisa didirikan di pematang sawah. Ternyata sawah yang masih dalam radius jangkauan burung *Tyto alba* secara serangan hama tikus dapat terminimalisir. Masyarakat akhirnya mulai sadar akan pentingnya memberikan ruang berkembang bagi *Tyto alba* sebagai salah satu predator alami tikus, lantas mereka mulai berbondong-bondong mendukung pengembangan *Tyto alba* di Desa Tlogoweru Guntur Demak.

b) Nilai Pendidikan biologi berwawasan lingkungan berbasis kearifan lokal

Nilai pendidikan berwawasan lingkungan berbasis nilai kearifan lokal ini ditinjau dari perspektif fungsional sehingga lebih memahami kearifan lokal dari sudut pandang kemampuan masyarakat untuk melaksanakan fungsi-fungsinya. Peletakkan fungsi Masyarakat menjadi empat dimensi sebagaimana yang diungkapkan Parson dan dikutip oleh Rahmad K Dwi Susilo, yakni adaptasi (*adaptation*), pencapaian tujuan (*goal achievement*), integrasi (*integration*), dan pemeliharaan pola (*latern patern maintenance*).

Sebelum membahas empat dimensi fungsional itu, perlu dipanjakan pemikiran tentang prinsip-prinsip etika lingkungan hidup guna menguatkan insan yang berwawasan lingkungan. Menurut Sonny Keraff, terdapat delapan prinsip etika lingkungan hidup yaitu (1) Sikap Hormat terhadap alam (*respect for nature*), (2) Prinsip Tanggung Jawab (*Moral Responsibility for Nature*), (3) Solidaritas Kosmis (*Cosmis solidarity*), (4) Prinsip kasih sayang dan kepedulian terhadap alam (*Caring for nature*) (5) Prinsip tidak merugikan (*No Harm*) (6) Prinsip hidup sederhana dan selaras dengan alam (7) Prinsip Keadilan (8) Prinsip Demokrasi. Delapan prinsip itulah yang kiranya urgen untuk dikembangkan pada insan pendidikan dan generasi penerus.

Selain delapan unsur etika lingkungan hidup tersebut, sebagaimana yang tertulis dalam landasan teori, tujuan mata pelajaran biologi adalah (1) untuk bentuk sikap positif dengan sadari keteraturan, keindahan alam, serta agumi kebesaran Tuhan YME, (2) Pupuk sikap Ilmiah (jujur, objektif, terbuka, ulet, kritis dan dapat bekerja sama dengan orang lain), (3) Kembangkan pengalaman guna ajukan dan uji hipotesis melalui percobaan, dan komunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis, (4) Kembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan konsep dan prinsip biologi, (5) kembangkan penguasaan konsep dan prinsip biologi untuk hasilkan karya teknologi sederhana yang berkaitan dengan kebutuhan manusia, (7) tingkatkan kesadaran dan berperan serta dalam menjaga kelestarian lingkungan.

Sementara itu, dalam beberapa referensi Pendidikan berwawasan lingkungan dikemukakan pilar-pilarnya yakni hubungan sinergis antara keluarga (*home*), sekolah (*school*), masyarakat (*community*), Pemerintah (*government*), dan dunia usaha (*business*). Pada hubungan sinergis semua elemen tersebut, maka pendidikan berwawasan lingkungan perlu dikembangkan melalui lima kegiatan utama yang meliputi (1) pengembangan kurikulum berwawasan lingkungan, (2) pengembangan pendidikan berbasis komunitas (3) peningkatan kualitas kawasan sekolah dan lingkungan sekitarnya, (4)

pengembangan system pendukung yang ramah lingkungan, (5) pengembangan manajemen sekolah berwawasan lingkungan.

Kemudian untuk permudah pelaksanaannya dalam pendidikan, poin-poin di atas tersebut diklasifikasikan berdasar empat konfigurasi berdasar konteks psikososial dan sosiokultural, yakni (1) olah hati (*spiritual and emotional development*), (2) olah pikir (*intellectual development*) (3) olah raga dan kinestetik (*physical and kinesthetic development*) (4) Olah rasa dan karsa (*affective and creativity development*).

Untuk menguatkan nilai pendidikan berwawasan lingkungan yang telah dicanangkan oleh pemerintah, kemudian difokuskan pada pendidikan biologi dalam berbagai nilai turunan tersebut di atas, berikut ini dipaparkan hasil Eksplorasi nilai pendidikan biologi berwasan lingkungan berbasis nilai kearifan lokal dari Pengembangan *Tyto alba*. Terdapat tujuh nilai kearifan lokal yakni (1) Kepercayaan terhadap Tuhan, (2) Budaya bertapa atau refleksi, (3) Musyawarah mufakat, (4) Gotongroyong, (5) Ketertiban, (6) bertani, (7) Syukur dalam kebersamaan. Disamping itu ada nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan yakni (1) Pengembangan curiosity (keingintahuan) (2) institusionalisasi kearifan lokal (3) Kontekstualisasi kearifan lokal (4) pembelajaran reflektif (5) Pembelajaran berbasis pengalaman (6) keteladanan.

Jika diperhatikan nilai kearifan lokal dan pendidikan biologi berwawasan lingkungan yang tergalai dari tradisi

pengembangan *Tyto alba* terdapat terminologi yang berdekatan dan ada pula yang berbeda, sehingga menguatkan dan menambah kisi-kisi nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan yang perlu ditanamkan secara lokalitas.

Pendidikan merupakan sistem yang bersifat terbuka. Pendidikan sebagai sebuah system memiliki dua dimensi, yaitu dimensi entitas dan dimensi metode. Dalam makna entitas, pendidikan memiliki beberapa komponen yang saling berkait satu sama lain, saling bergantung secara komprehensif untuk mencapai tujuan yang telah ditentukan. Komponen-komponen tersebut adalah filosofi dan tujuan, kurikulum dan sistem pembelajaran, metode dan alat, peserta didik, pendidik, organisasi/lembaga, serta lingkungan pendidikan. Di sisi lain, apabila pendidikan dilihat sebagai sistem dalam makna metode dapat diartikan bahwa pendidikan merupakan cara yang ditempuh dalam proses membimbing dan membantu anak secara manusiawi agar anak berkembang secara normatif lebih baik, hingga menjadi mandiri dan bertanggung jawab.

Pada saat ini telah terjadi krisis ekologi, yaitu krisis hubungan antara manusia dan kebudayaan dengan lingkungan hidup tempat mereka berlindung, bermukim, dan mengeksploitasi sumber daya alam. Kondisi seperti ini senantiasa menjadi tantangan pendidikan di Indonesia untuk menyiapkan dan menghasilkan manusia atau warga negara yang peduli terhadap kerusakan atau pencemaran lingkungan, dengan

harapan akan terjadi keseimbangan yang harmonis antara lingkungan dengan manusia yang hidup di dalamnya. Kondisi ini menjadi mendesak untuk segera diatasi, dengan harapan manusia hidup dalam lingkungan yang nyaman dan aman bagi kelangsungan hidup manusia yang harmonis. Oleh karena itu, tulisan ini dimaksudkan untuk menguraikan upaya pendidikan agar berorientasi pada lingkungan, khususnya dalam aspek tujuan pendidikan dan implikasinya dalam proses pembelajaran.

Dalam pelaksanaan Tradisi Pengembangan *Tyto alba* ini terkandung nilai pendidikan berwawasan lingkungannya adalah menyatu sera selaras dengan alam, peduli unsur-unsur yang ada di alam (hewan, tumbuhan, dan ekosistemnya), hemat dan tidak boros (sederhana), tawakal, keadilan, holistik, keberlanjutan, keseimbangan, dan keanekaragaman.

Perspektif fungsional dalam tradisi Pengembangan *Tyto alba* terdapat nilai pendidikan berwawasan lingkungan berbasis nilai kearifan lokal sebagaimana Selaras dengan alam sebagaimana yang diajarkan masyarakat Desa Legoksari dalam mengolah lahan mereka. Hal ini nampak dari cara bertani mereka. Karena mereka meyakini sepenuhnya jika Tuhan, manusia dan alam adalah suatu kesatuan yang tidak bisa dipisahkan. Ketiga hal ini harus senantiasa berjalan secara selaras dan seimbang untuk menciptakan suatu keutuhan hidup. Manusia bergantung pada alam untuk hidup dan alam bergantung kepada Tuhan sebagai Sang Sumber sekaligus

Pemelihara. Alam adalah bukti kasih sayang Tuhan kepada manusia. Dengan menjaga, merawat dan menghargai alam maka sebenarnya kita juga sedang menghargai Tuhan. Namun apabila manusia bertindak sewenang-wenang terhadap alam maka itu berarti juga manusia durhaka kepada Tuhan. Bencana dan malapetaka pun kemudian akan datang untuk mengingatkan manusia bahwa mereka sudah merusak keseimbangan hidup yang ada dan perlu kembali merenung untuk menata keseimbangan hidup mereka kembali. Sinyal yang diberikan oleh alam juga berarti pertanda dari Tuhan.

Hidup selaras dengan alam akan membuat hidup kita lebih tenang, terjaga dan terhindar dari malapetaka yang tidak perlu. Selaras dengan alam bukan saja memelihara dan tidak merusak alam melainkan juga meneladani sifat – sifat alam yang selaras dengan sifat Tuhan. Bagai air yang selalu bergerak ke bawah dan menghidupi, bagai angin yang selalu mengisi kekosongan dan memberi kesejukan, bagai api yang penuh semangat dan memberi kehangatan serta bagai tanah yang senantiasa sabar dan memberikan dirinya untuk kehidupan semua makhluk yang lain.

Selaras dengan alam akan membuat pikiran kita menjadi damai, hati menjadi jernih dan tubuh juga menjadi lebih segar dan sehat. Para pemikir dan seniman besar senantiasa mendapatkan “ inspirasi dari alam “ di saat mereka berhasil menciptakan pemikiran ataupun karya seni terbaiknya. Bahkan

Tuhanpun berbisik kepada kita melalui bahasa alam. Dan sebagaimana alam yang telah hidup selama berjuta tahun untuk menghidupi seluruh makhluk hidup maka begitu pula hendaknya kita hidup demi kebaikan dan kebahagiaan sesama kita karena hanya “dengan memberi maka kita akan mendapatkan.”

Kemudian selanjutnya adalah menjaga unsur-unsur yang ada di Alam Melestarikan keberagaman unsur alam adalah salah satu syarat penting untuk kesinambungan planet bumi ini. Makin banyak ragam gen di bumi, makin sulit bumi diserang epidemi atau bencana lainnya. Karena itu, melestarikan sebanyak mungkin eksistensi flora dan fauna adalah penting. Ekosistem bisa dipertahankan dengan baik bila keberagaman unsur bio/unsur alami juga terjaga. Hal ini terlihat dalam kegiatan pada Pengembangan *Tyto alba*. Dalam doa mereka memohon agar terhindar dari hama yang membahayakan (namun tidak serta merta mereka bunuh), serta juga menjaga unsur hara dalam tanah dengan penggunaan pupuk kandang ataupun pupuk kompos. Manusia memiliki keterbatasan di dalam alam semesta, karena itu tidak saja punya kemampuan mengatur dan menguasai alam, tetapi sebaliknya ia butuh untuk hidup berdampingan, saling bergantung dan saling peduli dengan unsur-unsur alam lainnya.

Setiap orang harus melakukan usaha untuk menyelamatkan lingkungan hidup di sekitar kita sesuai dengan

kapasitasnya masing-masing. Sekecil apa pun usaha yang kita lakukan sangat besar manfaatnya bagi terwujudnya bumi yang layak huni bagi generasi anak cucu kita kelak.

Pembelajaran dalam tradisi ini adalah adanya sebuah nilai luhur *holistic* yaitu melihat sesuatu secara menyeluruh. Dalam setiap kali beraktifitas, mereka memperhatikan segala aspek yang ada. Sebagai ketika mengadakan ritual, mereka memperhitungkan betul waktu pelaksanaan, sebagaimana yang kami jelaskan dalam deskripsi data.

Nilai-nilai lain, adalah keberlanjutan Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi masa mendatang. Didalamnya terdapat dua gagasan penting Tujuan yang harus dicapai untuk keberlanjutan pembangunan adalah : keberlanjutan ekologis, keberlanjutan ekonomi, keberlanjutan sosial budaya dan politik, keberlanjutan pertahanan dan keamanan. Sedangkan pembangunan keberlanjutan mempunyai prinsip prinsip dasar dan prinsip dasar tersebut dari setiap elemen pembangunan berkelanjutan dapat diringkas menjadi 4 (empat), yaitu: pemerataan, partisipasi, keanekaragaman (diversity), integrasi dan perspektif jangka panjang. Pembangunan berkelanjutan memastikan bahwa generasi yang akan datang memiliki kesempatan ekonomi yang sama dalam mencapai kesejahteraannya, seperti halnya generasi sekarang.

Pada nilai keseimbangan, mereka memahami betul dalam bahasa mereka, Lingkungan dikatakan seimbang (*equilibrium*) apabila memiliki ciri-ciri antara lain :

1. Lingkungan yang didalamnya terdapat pola-pola interaksi, meliputi : arus energi, daur materi, rantai makanan, jaring-jaring makanan, piramida ekologi, daur biogeokimia, dan produktivitas. Melalui pola-pola interaksi tersebut, pertumbuhan dan perkembangan organisme berlangsung secara alami, sehingga tidak ada organisme yang mendominasi terhadap organisme lainnya.
2. Lingkungan yang *homeostatis*, yaitu lingkungan yang mampu mempertahankan terhadap gangguan alam, baik gangguan secara alami maupun buatan.
3. Lingkungan yang memiliki daya dukung lingkungan, yaitu lingkungan yang mampu mendukung semua kehidupan organisme, karena dalam lingkungan terdapat berbagai sumber daya alam (hayati dan non hayati).
4. Terbentuknya lingkungan yang klimaks, yaitu lingkungan yang banyak ditumbuhi pohon-pohon (terbentuknya hutan).

Pada penelitian ini, nampak bahwa *gold* pelestarian lingkungan telah diupayakan masyarakat dengan maksimal. Hal ini mengacu pada upaya yang telah mereka laksanakan. Upaya tersebut antara lain yaitu mereka menjaga keutuhan populasi *Tyto alba*, baik telur, anakan, serta indukan yang telah dewasa.

Langkah tersebut diwujudkan dengan penetapan peraturan desa agar masyarakat tidak menembak burung, melakukan edukasi terhadap masyarakat, pembuatan rumah burung hantu (rubuha) disetiap pematang sawah, karena *Tyto alba* hewan berumah satu, ia tidak bisa berbagi tempat tinggal dengan yang lain di ekosistem alaminya. Mereka sadar sepenuhnya jika keberadaan *Tyto alba* bisa menjaga keseimbangan lingkungan dan menjaga populasi tikus yang makin tidak terkendali, yang mana hal ini berimplikasi pada kesinambungan hasil pertanian mereka.

Keseimbangan lingkungan merupakan keseimbangan yang dinamis, artinya keseimbangan yang dapat mengalami perubahan. Tetapi perubahan ini bersifat menjaga keseimbangan komponen lain, bukan berarti menghilangkan komponen yang lainnya. Karena perubahan komponen yang bersifat drastis akan mempengaruhi perubahan komponen lainnya. Sebagai contoh hilangnya/musnahnya salah satu komponen (tingkatan trofi) pada piramida ekologi atau rantai makanan maka menyebabkan dampak perubahan pada komponen sebelumnya maupun sesudahnya. Hal inilah yang mengakibatkan lingkungan tersebut menjadi tidak stabil.

Manusia memiliki peran yang sangat penting untuk menciptakan keseimbangan lingkungan. Melalui akal-pikiran, kemajuan teknologi, dan sifat keserakahan, manusia berusaha memanfaatkan (mengeksplorasi) sumber daya alam semaksimal mungkin. Sehingga semakin besar jumlah

penduduknya menyebabkan penurunan keseimbangan lingkungan.

C. Keterbatasan Penelitian

Meskipun ruang lingkup penelitian pendidikan sangat luas, dalam beberapa hal penelitian pendidikan mempunyai keterbatasan yang perlu disadari oleh peneliti. Beberapa keterbatasan tersebut merupakan konsekuensi dari kompleksitas masalah dan metodologi yang bersumber dari subjek penelitian pendidikan itu sendiri, yakni manusia.

Akhir penelitian ini menjadi awal penelitian selanjutnya. Perjalanan untuk mendalami khazanah kearifan lokal dan upaya melestarikan serta mengembangkannya pada institusi pendidikan masih menyisakan banyak permasalahan yang menunggu partisipasi peneliti selanjutnya. Khazanah kearifan lokal yang tersebar di berbagai suku bangsa dan daerah di Indonesia adalah sebuah “harta karun” yang masih perlu diungkap keberadaannya. Sehingga mampu memberi kontribusi lebih dan optimal pada penanaman nilai luhur dan kedarman menjaga lingkungan. Pengembangan kearifan lokal membutuhkan pendekatan-pendekatan yang lebih intensif sehingga dapat diungkap substansinya secara lebih mendalam. Kearifan lokal yang saat ini masih berada pada posisi “mati suri” perlu diberdayakan kembali untuk mencerahkan kehidupan manusia modern. Kearifan lokal yangtelah mengalami pengasingan dari para pemanggunya

menuntut adanya penggalan kembali berbagai dimensi kearifan lokal tersebut sehingga fungsional dalam kehidupan para pemangkuinya dan juga orang-orang yang tersapa oleh kehadiran kearifan lokal tersebut. Sinergi yang melibatkan lebih banyak orang dengan latar belakang keilmuan beragam diperlukan untuk hasilkan praksis pendidikan nasional yang berakar pada realitas *kebhinekaan* dan sosio kulturalnya. Terkait hal tersebut Tilaar menyampaikan dalam bukunya:

“Kita memerlukan ilmu pendidikan anak Indonesia, juga psikologi antropologi, yang lahir dari masyarakat dan budaya Indonesia. Lembaga-lembaga pendidikan tinggi serta pusat-pusat penelitian pendidikan dan psikologi di negeri ini hendaknya menaruh perhatian terhadap masalah yang mendasar ini. Referensi pendidikan nasional berarti pula reformasi pemikiran kita di dalam mengubah pendekatan-pendekatan masalah pendidikan dan kebudayaan kepada masalah pendidikan kebudayaan bagi anak Indonesia yang hidup dan dibesarkan di dalam kebudayaan Indonesia.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Merujuk pada pertanyaan peneliti ketika mengawali penelitian yang didasarkan pada landasan teoritis dan kajian pustaka serta deskripsi data yang memadai dan analisis serta pembahasan, maka peneliti mencoba memberikan kesimpulan hasil penelitian kajian Pengembangan *Tyto alba* sebagai berikut :

1. Pengembangan *Tyto alba* adalah tradisi yang mulai berkembang di Masyarakat Desa Tlogoweru yang dalam prosesnya ada berbagai tahap yakni pembentukan Team, Investigasi, Introduksi, Rubuha & Karantina, Adopsi. Kalau diuraikan seperti ini (1) Masyarakat berkumpul/ bersepakat dan Kesungguhan Kepala Desa/Lurah (2) Sikap tanggap semua elemn masyarakat dan pembentukan kelompok Khusus (3) Pengadaa bibit (Investigasi atau mendatangkan) dan juga Rubuha (Karantina) (4) Sosialisasi serta penyuluhan kepada masyarakat (5) Pelestarian satwa dengan disusun dan dibuatnya regulasi Peraturan Desa.
2. Eksplorasi Nilai Pendidikan berwawasan lingkungan dalam tradisi ini cukup kental, kita memahami bagaimana masyarakat Desa Tlogoweru ketika mereka bertani dan hidup di alam. Kemudian sangat menjaga keseimbangan alam dan sebagai manusia diharapkan menjaga harmoni dengan alam.

Terdapat tujuh nilai kearifan lokal yakni (1) Kepercayaan terhadap Tuhan, (2) Budaya bertapa atau refleksi, (3) Musyawarah mufakat, (4) Gotongroyong, (5) Ketertiban, (6) bertani, (7) Syukur dalam kebersamaan. Disamping itu ada nilai pendidikan biologi berwawasan lingkungan yakni (1) Pengembangan curiosity (keingintahuan) (2) institusionalisasi kearifan lokal (3) Kontekstualisasi kearifan lokal (4) pembelajaran reflektif (5) Pembelajaran berbasis pengalaman (6) keteladanan.

B. Saran

Mengingat pentingnya Eksplorasi ini dalam rangka menumbuhkan kesadaran, moralitas, dan sikap yang bijaksana terhadap alam (*hablun minal-alam*), serta meningkatkan ketakwaan kepada Allah, perlu beberapa saran yang konstruktif demi pengembangan keilmuan dalam pendidikan biologi berwawasan lingkungan melalui:

1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan (Kemendikbud) diharapkan mengakomodasi materi bertema tradisi yang berkembang dimasyarakat nusantara dalam pembelajaran Pendidikan pada kurikulum ini.
2. Direktorat ketenagaan Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi (Dirjen Dikti) diharapkan memanfaatkan hasil penelitian-penelitian yang inovatif yang telah dihasilkan mahasiswa

- program penelitian dengan pengambilan kebijakan baik yang terkait bidang pendidikan maupun bidang sosial-kemanusiaan.
3. Pemerintah Kabupaten Demak diharapkan dapat mencermati analisis SWOT dan merealisasikan pengembangan Desa Tlogoweru sebagai Kawasan Agrowisata berbasis etnopedagogi.
 4. Perusahaan swasta dan masyarakat diharapkan dapat terus turut serta dalam melestarikan budaya tradisi Pengembangan *Tyto alba* di Desa Tlogoweru.
 5. Peneliti dan pemerhati tradisi nusantara diharapkan terus mendalami penelitian budaya/tradis yang kini kian hari makin berada diambang kepunahan.
 6. Para pendidik diharapkan memanfaatkan materi bahan ajar yang kontekstual sesuai dengan lingkungan budaya dan alam sekitar siswa belajar khususnya pada materi yang berkaitan dengan tradisi yang berkembang di masyarakat.
 7. Siswa generasi penerus bangsa diharapkan turut aktif mengawal warisan budaya bangsa berupa tradisi yang masih hidup disekitarnya.

C. Penutup

Puji syukur alhamdulillah kepada Allah SWT karena atas ridha dan petunjuk-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik. Betapapun peneliti telah berusaha dengan segenap kemampuan yang ada untuk menyelesaikan penelitian ini, namun

perlu disadari bahwa penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan serta masih banyak kekurangan dan kesalahan yang disebabkan oleh terbatasnya kualitas keilmuan, karena peneliti masih dalam proses belajar.

Peneliti berharap mudah-mudahan karya sederhana ini bisa bermanfaat dan sebagai sumbangan pikiran bagi almameter tercinta ini. Karena itu, dengan kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran konstruktif dari semua pihak demi pengembangan dan perbaikan penelitian ini. Akhir kata, peneliti berharap semoga langkah-langkah kita selalu diridhai dan dipermudahkan oleh Allah SWT serta semoga penelitian ini akan membawa manfaat bagi semua yang berkepentingan khususnya bagi peneliti. Amin!

DAFTAR PUSTAKA

- Abduhzein, M.. *Substansi Pendidikan*, dalam Indratmo, A.F.T (Ed). Menyambut Kurikulum 2013. Jakarta: Penerbit Kompas.
- Alwasilah, Ac. Suryadi, Tri Karyono, *Etnopedagogi* : Landasan Praktik dan Pendidikan Guru. Bandung : Kiblat Utama. 2009
- D. Dwijoseputro. *Ekologi : Manusia dan Lingkungannya*. Jakarta : Erlangga. 1994.
- Daeng, Hans , *Manusia, kebudayaan, dan lingkungan: tinjauan antropologis*. Pustaka Pelajar, 2000.
- Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Semarang: Al-Waah, 2010
- Dewantara, K. H., *Menuju Manusia Merdeka*, Yogyakarta: Leutika. 2009.
- Hardjasoemantri, Koeshadi, *Hukum Tata Lingkungan*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 2006.
- Harun M Husein, *Lingkungan Hidup; Masalah, Pengelolaan dan Penegakkan Hukumnya*. Jakarta: Bumi Aksara, 1995
- Hermawan, Haris, *Filsafat Pendidikan Islam*. Jakarta: Dirjen Pendidikan Islam Kemenag, 2009.
- Iskandar, Johan , *Manusia budaya dan lingkungan: kajian ekologi manusia*. Humaniora Utama Press, 2001.
- Kementerian Agama RI, *Al-Qur'an dan Tafsirnya Jilid VII Juz 19-20-21*. Jakarta: Lentera Abadi, 2010
- Keraf, A. Sonny, *Etika Lingkungan Hidup*. Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2010.
- Koentjaraningrat, *Pengantar Antropologi I*. Jakarta: Rineka Cipta.

- Kristanto, Philip, *Ekologi Industri*. Yogyakarta: Andi, 2004
- Meleong, Lexy J, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, Cet. 21 Bandung: PT Remaja Rosdakarya. 2005.
- Muhadjir, Noeng, *Metode Penelitian Kualitatif Edisi IV*, Yogyakarta: Rake Sarasin, 2000.
- Muis, Ali, *Pendidikan Islam Berwawasan Lingkungan*, Yogyakarta : UIN SUKA, 2008.
- Narbuko, Kholid dan Abu Ahmadi, *Metodologi Penelitian*, Jakarta: Bumi Aksara, 2001
- Poerwanto, Hari , *Kebudayaan dan lingkungan: dalam perspektif antropologi* : Jakarta: Pustaka Pelajar.
- Rachmad K. Dwi Susilo, *Sosiologi Lingkungan dan Sumber Daya Alam (Perspektif Teori dan Isu-isu Mutakhir)*. Yogyakarta: Ar Ruz Media. 2012.
- S. Nasution. *Metode Penelitian Naturalistik Kualitatif*. Bandung: Tarsito.
- San Afri Awang, Dhonowan Sepsiaji, Bariatul Himmah. *Etnoekologi, manusia di hutan rakyat*. Sinergi Press, 2002.
- Spradley, James, *Metode Etnografi*, Terjemahan Zulfa Elizabeth. Yogyakarta: Tiara Wacana. 1997.
- Sumadinata, Nana Syaodih, *Metode Penelitian Pendidikan*, Remaja Rosda Karya, Bandung, 2006.
- Sumarno, Wiji, *Dasar-dasar Ilmu Pendidikan*. Yogyakarta: Ar Ruzz, 2006.

Suseno, Frans Magnis, *Etika Jawa: Sebuah Analisa Falsafi tentang Kebijakan Hidup Jawa*, Jakarta: Gramedia, 2008.

Thohir, Mudjahirin, *Orang Islam Jawa Pesisiran*, Semarang: Fasindo, 2006.

Tilaar, H. A. R. *Meng-Indonesia, Etnisitas dan Identitas bangsa Indonesia: Tinjauan dari Perspektif Ilmu Pendidikan*: Jakarta: Rineka Cipta. 2007.

Tilaar. H.A.R. *Paradigma Baru Pendidikan Nasional*. Jakarta: Rineka Cipta. 2000

Zuriah, Nurul, *Metodologi Penelitian Sosial dan Pendidikan Teori dan Aplikasi*, Jakarta: PT Bumi Aksara, 2009.



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp. (024) 7601295 Semarang 50183

Nomor : In.06.3/J.4/PP.009/0722/2014 Semarang, 18 Februari 2014

Hal : Penunjukan Pembimbing Skripsi

Kepada:

Yth. 1. Drs. Listyono, M.Pd

2. H. Ridwan, M.Ag

di Semarang

Assalamu 'alaikum wr.wb.

Berdasarkan hasil pembahasan usulan judul penelitian pada Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah, maka disetujui judul skripsi mahasiswa:

Nama : Abdul Halim

NIM : 093811001

Judul : IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI
"BUDIDAYA TYTO ALBA" DESA TLOGOWERU
KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK

Dan menunjuk saudara :

1. Drs. Listyono, M.Pd (sebagai pembimbing materi)

2. H. Ridwan, M.Ag (sebagai pembimbing metode)

Demikian surat ini disampaikan supaya dapat segera ditindaklanjuti, atas kerjasamanya Kami ucapkan terima kasih.

Wassalamu 'alaikum wr. Wb.

a.n. Dekan

Kajur. Tadris Biologi

Drs. Listyono, M.Pd.

NIP. 19691016 200801 1 008

Tembusan :

1. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
2. Mahasiswa yang bersangkutan
3. Arsip

PENGESAHAN PROPOSAL PENELITIAN

Proposal penelitian skripsi yang ditulis oleh :

Nama Lengkap : **Abdul Halim**
NIM : 093811001
Program Studi : Tadris Biologi
Judul Penelitian : **IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI
“BUDIDAYA TYTO ALBA” DESA TLOGOWERU
KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK.**

Telah disetujui dan dapat dijadikan dasar dalam melaksanakan
penelitian untuk penulisan skripsi

Disahkan oleh :

1. Pembimbing I : **Drs. Listiyono, M.Pd.**
NIP : 19691016 200801 1 008
Tanggal : 17-2-2014.....
Tanda tangan : 
2. Pembimbing II : **H. Ridwan, M.Ag.**
NIP : 19630106 199703 1 001
Tanggal : 17-2-2014.....
Tanda tangan : 

KISI-KISI INSTRUMEN PENELITIAN

“EKSPLOKASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI “BUDDIDAYA TYTO ALBA”
DESA TLOGOWERU KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK”

No	Pertanyaan Data Tujuan Penelitian	Pedoman Analisis	Indikator Analisis	Pedoman Wawancara
1	Pertanyaan : Bagaimana deskripsi proses pelaksanaan dan makna “Budidaya Tyto Alba” yang hidup di Desa Tlogoweru Gunter Demak serta karakteristik masyarakat bersama kearifanlokalnya?	Analisis etnografis model interaktif (Miles dan Huberman, 1984:21-25).	Menganalisis kondisi konteks sosial Budaya Tyto ALba yang hidup di Desa Tlogoweru Gunter Demak Menganalisis kondisi konteks situasi Budaya Tyto ALba yang hidup di Desa Tlogoweru Gunter Demak Menganalisis kondisi konteks situasi Budaya Tyto ALba yang hidup di	a. Bagaimana kondisi organisasi sosial masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? b. Bagaimana kondisi sosiolinguistik masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? a. Bagaimana kondisi sistem pengetahuan budaya masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? b. Bagaimana kondisi kesenian budaya masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? c. Bagaimana sistem peralatan hidup dan teknologi budaya masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? a. Bagaimana kondisi ekonomi masyarakat Desa Tlogoweru Gunter Demak? b. Bagaimana kondisi hasil pertanian

	<p>Tujuan: Mendeskripsikan proses pelaksanaan tradisi lisan "Rupa Bumi" yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>		<p>Desa Tlogoweru Guntur Demak</p> <p>Menganalisis kondisi konteks ideologi Budidaya Tyto ALba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p> <p>Mendeskripsikan waktu dan tempat pelaksanaan Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p> <p>Mendeskripsikan alat dan perlengkapan yang perlu di siapkan dalam pelaksanaan Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p> <p>Mendeskripsikan pelaku yang terlibat dalam pelaksanaan Budidaya Tyto Alba di Desa Tlogoweru Guntur Demak.</p>	<p>masyarakat Desa Tlogoweru Guntur Demak?</p> <p>a. Bagaimana kondisi ideologi kebangsaan masyarakat Desa Tlogoweru Guntur Demak?</p> <p>b. Bagaimana kondisi ideologi sistem religi masyarakat Desa Tlogoweru Guntur Demak?</p> <p>a. Bagai mana waktu penentuan pelaksanaan Budidaya Tyto Alba setiap tahunnya?</p> <p>b. Mengapa waktu pelaksanaan Budidaya Tyto Alba selalu di lakukan pada hari itu?</p> <p>c. Mengapa pelaksanaan Budidaya Tyto Alba selalu di lakukan di tempat itu?</p> <p>d. Apakah ada syarat-syarat khusus sebelum dilaksanakannya Budidaya Tyto Alba?</p> <p>a. Apa saja alat alat dan perlengkapan yang di gunakan dalam pelaksanaan Budidaya Tyto Alba ?</p> <p>b. Apakah ada alat/perengkapan khusus yang di gunakan?</p> <p>c. Mengapa alat/erlengkapan itu di gunakan?</p> <p>a. Siapa saja yang terlibat dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>b. Siapa yang memimpin jalannya Proses Budidaya Tyto Alba?</p> <p>c. Apakah ada persyaratan khusus untuk menjadi pemimpin Proses Budidaya Tyto</p>
--	---	--	--	---

			Alba?
	Mendesripsikan tahap-tahap pelaksanaan Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak		<p>a. Bagaimana tahap-tahap awal pelaksanaan Budidaya Tyto Alba?</p> <p>b. Bagaimana tahap-tahap inti pelaksanaan Budidaya Tyto Alba?</p> <p>c. Bagaimana tahap-tahap akhir pelaksanaan Budidaya Tyto Alba?</p>
	Menganalisis alur teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak		<p>a. Bagaimana alur cerita rakyat dalam Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p> <p>b. Bagaimana kaidah skema alur teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p>
	Menganalisis tokoh dan penokohan teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak		<p>a. Siapa saja tokoh yang ada dalam teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p> <p>b. Bagaimana penokohan tokoh yang ada dalam teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p>
	Menganalisis latar waktu dan tempat pada teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak		<p>a. Bagaimana latar waktu yang ada pada teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p> <p>b. Bagaimana latar tempat yang ada pada teks tradisi lisa RB?</p>
	Menganalisis gambaran sosial budaya pada teks Cerita Rakyat Asal Mula		<p>a. Bagaimana gambaran sosial pada teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p>

2	<p>Pertanyaan: Bagaimana isi nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan berbasis kearifan lokal dalam “Budidaya Tyto Alba” di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>	<p>Analisis isi model kontekstual dengan pemahaman kearifan lokal dari antropologi lingkungan dan etnopedagogi</p>	<p>Desa Tlogoweru yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p> <p>Menganalisis nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi adaptasi yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>	<p>b. Bagaimana gambaran budaya pada teks Cerita Rakyat Asal Mula Desa Tlogoweru</p> <p>a. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi adaptasi irisan olah pikir yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>b. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi adaptasi irisan olah hati yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>c. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi adaptasi irisan olah rasa dan karsa yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>d. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi adaptasi irisan olah raga yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p>
			<p>Menganalisis nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pencapaian tujuan yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>	<p>a. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pencapaian tujuan irisan olah pikir yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>b. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pencapaian tujuan irisan olah hati yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>c. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan</p>

				<p>Lingkungan dari dimensi pencapaian tujuan olah rasa dan krasa yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p> <p>d. Bagaimana nilai pendidikan karakter dari dimensi pencapaian tujuan irisan olah raga yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p>
<p>Tujuan: Mensintesis nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan berbasis kearifan lokal dalam tradisi lisan "Rupa Bumi" yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>			<p>Menganalisis nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi integrasi yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>	<p>a. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi integrasi irisan olah pikir yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p> <p>b. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi integrasi irisan olah hati yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p> <p>c. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi integrasi irisan olah rasa dan krasa yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p> <p>d. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi integrasi irisan olah raga yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p>
			<p>Menganalisis nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pemeliharaan pola yang terkandung dalam</p>	<p>a. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pemeliharaan pola irisan olah pikir yang terkandung dalam Budaya Tyto Alba?</p> <p>b. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan</p>

					<p>Budidaya Tyto Alba yang hidup di Desa Tlogoweru Guntur Demak</p>	<p>Lingkungan dari dimensi pemeliharaan pola irisan olah hati yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>c. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pemeliharaan pola irisan olah rasa dan krasa yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p> <p>d. Bagaimana nilai pendidikan Berwawasan Lingkungan dari dimensi pemeliharaan pola irisan olah raga yang terkandung dalam Budidaya Tyto Alba?</p>
--	--	--	--	--	---	---



KEMENTERIAN AGAMA
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS ILMU TARBİYAH DAN KEGURUAN
Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan (024) 7601295 Fax. 7615387 Semarang 50185

Nomor : In.06.3/DI/TL.00/ 6447 /2014

Semarang, 1 Desember 2014

Lamp : 1 (satu) Proposal

Hal : **Mohon Ijin Riset**

a.n : ABDUL HALIM
NIM : 093811001

Kepada Yth :
Kepala Kesbangpolinmas
Kabupaten Demak
di – Demak

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami hadapkan mahasiswa :

Nama : ABDUL HALIM
NIM : 093811001
Judul : IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI
BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI
"BUDIDAYA *TYTO ALBA*" DESA TLOGOWERU
KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK
Pembimbing : 1. Drs. Listiyono, M. Pd
2. H. Ridwan, M. Ag

Bahwa mahasiswa tersebut membutuhkan data-data berkaitan dengan tema/judul skripsi yang sedang disusunnya, dan oleh karena itu kami mohon diberi ijin riset selama 1 bulan, terhitung dimulai pada tanggal 1 Desember 2014 sampai dengan 31 Desember 2014.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik

Dr. H. Shodiq, M. Ag
NIP. 19681205 199403 1 003

Tembusan :

Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan IAIN Walisongo Semarang



PEMERINTAH KABUPATEN DEMAK
KANTOR KESATUAN BANGSA, POLITIK DAN PERLINDUNGAN MASYARAKAT

Jl. Kyai Jebat No. 29, Telp. (0291) 685322 Psw. 124 Fax. (0291) 695664 Kode Pos 59511
<http://www.demakkab.go.id>, e-mai : kesbangpolinmas@demakkab.go.id

SURAT REKOMENDASI SURVEY/RISET

NOMOR : 071 / 259 / XII / 2014

MEMBACA : Surat dari IAIN Walisongo Semarang Nomor : In.06.3/DI/TL.00/6447/2014 tanggal 1 Desember 2014, perihal ijin Riset.

MENGINGAT : 1. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Inidonesia Nomor : 64 Tahun 2011 tentang Pedoman Penertiban Rekomendasi Penelitian;
2. Peraturan Menteri Dalam Negeri Republik Inidonesia Nomor : 20 Tahun 2011 tentang Pedoman Penelitian dan Pengembangan di Lingkungan Kementerian Dalam Negeri dan Pemerintahan Daerah.

MEMPERHATIKAN : Proposal ybs.

MEMBERITAHUKAN BAHWA :

NAMA : ABDUL HALIM
ALAMAT : Desa Tambakroto Rt.00/002 Kec. Sayung Kab. Demak
PEKERJAAN : Mahasiswa
KEBANGSAAN : Indonesia
JUDUL KEGIATAN/
PENELITIAN/SURVEI/PKL : IMPLEMENTASI NILAI PENDIDIKAN BIOLOGI BERWAWASAN LINGKUNGAN DALAM TRADISI "BUDIDAYA TYTO ALBA" DESA TLOGOWERU KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK
BIDANG : Tarbiyah dan Keguruan
LOKASI : Kabupaten Demak
LAMA : 1 Desember 2014 s/d 1 Februari 2015
PENELITIAN/KEGIATAN
STATUS PENELITIAN : Baru
PENGIKUT PESERTA : -
PENANGGUNGJAWAB : Dr. H. SHODIQ, M.Ag
SPONSOR : -
MAKSUD DAN TUJUAN : Untuk menyelesaikan tugas akhir/skripsi dengan judul tentang Implementasi Nilai Pendidikan Biologi Berwwasan Lingkungan Dalam Tradisi "Budidaya Tyto Alba" Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak

AKAN MELAKUKAN PENELITIAN DENGAN KETENTUAN SEBAGAI BERIKUT :

1. Sebelum melakukan kegiatan penelitian harus melaporkan kedatangannya kepada Bupati c.q. Kepala Kantor Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Demak.
2. Tidak dibenarkan melakukan penelitian yang tidak sesuai/tidak ada kaitannya dengan judul penelitian dimaksud.
3. Harus mentaati ketentuan perundang-undangan yang berlaku serta mengindahkan adat istiadat setempat.
4. Apabila masa berlaku Surat Pemberitahuan ini sudah berakhir, sedangkan pelaksanaan penelitian belum selesai, perpanjangan penelitian harus diajukan kembali kepada instansi pemohon.
5. Hasil kajian segera diserahkan 2 (dua) eksemplar kepada Kantor Kesatuan Bangsa, Politik dan Perlindungan Masyarakat Kabupaten Demak dan Bappeda Kabupaten Demak.
6. Surat Pemberitahuan ini akan dicabut kembali dan dinyatakan tidak berlaku, apabila ternyata pemegang Surat Pemberitahuan ini tidak mentaati/mengindahkan ketentuan-ketentuan seperti tersebut di atas.

Dikeluarkan : D e m a k
Pada tanggal : 10 Desember 2014

an. KEPALA KANTOR KESBANGPOLINMAS
KABUPATEN DEMAK
Kepala Sub Bagian Tata Usaha



MUSLIHIN, SH
Penata Tingkat I
NIP. 19720427 199203 1 005

TEMBUSAN : dikirim kepada Yth :

1. Kepala BAPPEDA Kabupaten Demak;
2. Kepala DINPERTAN Kabupaten Demak;
3. Kepala DINPARBUD Kabupaten Demak;
4. Kepala Kantor Lingkungan Hidup Kabupaten Demak;
5. Camat Guntur Kabupaten Demak;
6. Kepala Desa Tlogoweru Kec. Guntur Kab. Demak;
7. Kepala KPA Kabupaten Demak;
8. A r s i p.

DOKUMENTASI PENELITIAN SKRIPSI



Gerbang Utama Desa Tlogoweru Guntur Demak



Gerbang Desa Tlogoweru Sebagai Desa Penganekaragaman Pangan



Balai Desa Tlogoweru (Kantor Pemerintah Desa)



BLK Desa Tlogoweru (Pusat Pelatihan Keterampilan dan Tempat Sosialisasi Pengembangan *Tyto alba* saat ada kunjungan)



Gereja yang ada di Desa Tlogoweru Guntur Demak



Salah satu layanan kesehatan Puskesmas Pembantu



Rumah Burung Hantu di Pematang Sawah



Rumah Burung Hantu di Pematang Sawah



Kandang Peternakan Sapi Bersama Desa Tlogoweru



Kandang Peternakan Sapi Bersama Desa Tlogoweru



Tumpukan Kotoran Hewan yang hendak dibuat Biogas dan Juga Pupuk organik



Instalasi Biogas



Banyak warga yang pekarangan rumah dimanfaatkan untuk pengembangan tanaman pangan dengan Polyback



Balai Penyuluh Kecamatan di Guntur Demak



Tempat Karantina *Tyto alba*



Burung *Tyto alba* di dalam Karantina



Petani menjemur Hasil Pertanian pasca panen



Tim *Tyto alba* sosialisasi tentang langkah pengembangan *Tyto alba*



Gotong royong yang masih terjaga di Masyarakat



Larangan Menembak Burung yang dipasang disekitar Desa Tlogoweru Guntur Demak



PERATURAN DESA TLOGOWERU
KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK

NOMOR : 4 / 2011

TENTANG

BURUNG PREDATOR TIKUS

(TYTO ALBA)

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

KEPALA DESA TLOGOWERU

- Menimbang :
- a. bahwa koloni tikus terus-menerus menyerang tanaman pertanian;
 - b. bahwa butir (a) berdampak pada hasil pertanian tidak maksimal;
 - c. bahwa butir (a dan b) perlu adanya tindakan penanganan penanggulangan secara hayati;
 - d. bahwa sehubungan butir (a,b dan c) di atas perlu ditetapkan burung tyto alba sebagai agens hayati predator / pemangsa tikus;
- Mengingat :
1. Undang- undang Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah Daerah Kabupaten dalam lingkungan Provinsi Jawa Tengah;
 2. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
 3. Keputusan Presiden Republik Indonesia Nomor 04 Tahun 1993 tentang Satwa dan Bunga Nasional;
 - e. Peraturan Pemerintah Nomor 13 Tahun 1994 tentang Perburuan Satwa Buruan;
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 07 Tahun 1999 tentang Kawasan Suaka Alam dan Kawasan Pelestarian Alam;
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 08 Tahun 1999 tentang Pemanfaatan Jenis Tumbuhan dan Satwa Liar;
 6. Undang-undang Nomor 13 Tahun 2004 tentang Pembentukan

Perundang-undangan;

7. Undang-undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah;
8. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2005 tentang Desa;
9. Peraturan Daerah kabupaten Demak Nomor 13 Tahun 2000 tentang Sumber Kekayaan dan Pendapatan Desa;
10. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 7 Tahun 2007 tentang Sumber Pendapatan Desa;
11. Peraturan Daerah Kabupaten Demak Nomor 09 Tahun 2007 tentang Pedoman Pembentukan dan Mekanisme Penyusunan Peraturan Desa, Peraturan Kepala Desa dan Keputusan Kepala Desa;

DENGAN PERSETUJUAN

BADAN PERMUSYAWARATAN DESA TLOGOWERU

MEMUTUSKAN

Menetapkan : PERATURAN DESA TENTANG BURUNG PREDATOR TIKUS (TYTO ALBA)

BAB I

KETENTUAN UMUM

Pasal 1

Burung Tyto Alba atau yang lebih dikenal dengan Burung Hantu / Serak Jawa adalah burung malam dengan makanan spesifik tikus sawah tergolong jenis carnivora / pemakan daging. Suka tinggal di tempat-tempat yang terlindung, semacam gua, lubang kayu besar atau sering kita temukan di gedung-gedung sekolah, ataupun gedung-gedung tua tak berpenghuni dan tempat-tempat yang menurut mereka bisa hidup nyaman dan tak terganggu. Burung Hantu yang selanjutnya disebut Burung Tyto Alba di Tlogoweru difungsikan sebagai burung pengendali populasi tikus yang di piara dan dikelola kelestariannya oleh masyarakat. Karena termasuk binatang buas maka haram dikonsumsi bagi pemeluk Agama.

Pasal 2

Ciri – ciri umum Tyto Alba :

Bulu lembut berwarna tersamar, bagian atas berwarna kelabu terang dengan sejumlah garis gelap dan bercak pucat tersebar pada bulu. Ada tanda mengkilap pada sayap dan punggung. Bagian bawah berwarna putih dengan sedikit bercak hitam, atau tidak ada. Bulu pada kaki jarang-jarang. Kepala besar, kekar dan membulat. Wajah berbentuk jantung, warna putih dengan topi coklat. Mata menghadap ke depan. Iris mata berwarna hitam. Paruh tajam menghadap ke bawah, warna keputihan. Kaki warna putih kekuningan sampai kecoklatan. Jantan betina hampir sama dalam ukuran dan warna meski betina seringkali lebih besar 25 %. Betina dan hewan muda umumnya punya bercak lebih rapat.

Pasal 3

Habitat Burung Tyto Alba;

1. Di Kolong jembatan;

2. Di pohon yang berlubang berdiameter 20 centimeter;
3. Di gedung-gedung yang telah lama berdiri dan memiliki langit-langit / eternit;
4. Di gedung-gedung yang jarang dijajah manusia;
5. Di tempat yang diusahakan / dibudidayakan manusia seperti butir 1 & 4 tersebut yang biasa kita kenal pagupon;

Pasal 4

Pengertian pagupon adalah :

Tempat yang berbentuk seperti rumah kecil berukuran ± 60 X 45 cm dengan tiang penyangga pohon hidup maupun sengaja manusia yang ditempatkan di sawah-sawah dan tegalan untuk berteduh dan berkembang burung tyto alba di wilayah Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak;

Pasal 5

Yang dimaksud dengan :

1. Mengganggu burung dan pagupon adalah tindakan orang yang mengakibatkan ketidaknyamanan tyto alba tinggal di pagupon dimanana burung tersebut telah lama menempati pagupon tersebut;
2. Merusak adalah tindakan orang yang mengakibatkan burung mati dan rusaknya pagupon.
3. Jual beli burung tyto alba adalah : transaksi di mana burung tyto alba yang terdapat di wilayah Tlogoweru ditukar dengan uang tanpa dilengkapi surat ijin dari tim devisi tyto alba Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak dengan cara apapun;
4. Berburu burung tyto alba adalah tindakan orang mengambil burung tyto alba di wilayah Desa Tlogoweru dengan cara menggunakan alat apapun juga;
5. Tim divisi tyto alba adalah unsur pengurus yang dibentuk oleh masyarakat sebagai Lembaga Kemasyarakatan yang dikukuhkan dengan SK Kepala Desa Tlogoweru;
6. Pelestarian adalah tindakan nguri-uri atau membuat tyto alba semakin berkembang, meliputi ;
 - a. Mendirikan pagupon dimana sekitar sawah / tegalan telah terdapat populasi burung tyto alba;
 - b. Penagkara;
 - c. Sosialisasi dan publikasi dalam rangka menyelamatkan burung tyto alba dari kepunahan;
 - d. Adanya lembaga swadaya pelestari burung tyto alba;
 - e. Peran serta petani selaku pemangku kepentingan;
 - f. Melarang mengganggu, menembak, mengetapel burung dan pagupon tyto alba.
7. Wilayah burung tyto alba adalah wilayah Desa Tlogoweru dan desa-desa di sekelilingnya;
8. Lintasan burung tyto alba adalah jarak terbang / gerak burung dari pagupon yang satu ke pagupon lainnya;
9. Kepemilikan : Pemilik / yang punya burung adalah Pemerintah Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak;
10. Masyarakat adalah warga Desa Tlogoweru;
11. Pemangku kepentingan adalah pemilik tanah sawah dan penggarapnya serta unsur lain yang dirugikan oleh efek tikus;
12. Burung adalah burung tyto alba;
13. Penangkaran adalah pengembangbiakan burung dan pengelolaannya sampai burung tyto alba berfungsi sebagai predator tikus;

BAB II
KEWAJIBAN MASYARAKAT
Pasal 6

1. Melestariakan burung tyto alba;
2. Merelakan tanah miliknya ditempati bangunan pagupon tanpa kompensasi;
3. Menjaga keamanan burung dan pagupon;
4. Menegur, menangkap, terhadap oknum perusak pagupon dan komunitas burung serta melaporkan kepada Tim divisi tyto alba;
5. Bagi pemangku kepentingan berswadaya berupa dana dan tenaga untuk mendirikan pagupon;

BAB III

Pasal 7
TUGAS KEWAJIBAN, DAN KEWENANGAN TIM TYTO ALBA

1. Melaksanakan kewajiban sebagaimana pasal 6;
2. Melakukan penangkaran burung;
3. Pengadaan pakan burung yang masih dalam karantina;
4. Perawatan pagupon dan mengamati pagupon yang rusak / tidak layak huni tyto alba;
5. Penyedia dan mengusahakan stok pakan burung;
6. Melatih burung sehingga berfungsi sebagai predator tikus;
7. Menerima dan memberi pelayanan bagi kelompok yang berkepentingan dengan burung tyto alba;
8. Memberikan pelatihan (sebagi tutor) bagi peserta pelatihan pengembangan tyto alba.
9. Menyelenggarakan sosialisasi publik;

BAB IV

PERAN LPKS SEJAHTERA BERSAMA
Pasal 8

1. Berperan sebagai fasilitator tim tyto alba;
2. Berperan sebagai mitra Pemerintah Desa Tlogoweru;

BAB V

LARANGAN
Pasal 9

1. Warga Desa Tlogoweru dan orang dari luar Desa Tlogoweru dilarang menangkap, melukai, mengangkut dan memperniagakan tyto alba dalam hidup dalam wilayah Desa Tlogoweru;
2. Warga Desa Tlogoweru dan orang dari luar Desa Tlogoweru dilarang menyimpan, mengangkut dan memperniagakan tyto alba dalam keadaan mati dalam wilayah Desa Tlogoweru;
3. Mengeluarkan burung tyto alba dari suatu kawasan dalam wilayah Desa Tlogoweru;
4. Memperniagakan, menyimpan, atau memiliki bagian-bagian tubuh maupun dalam keadaan utuh untuk dipergunakan sebagai barang hiasan atau fungsi lainnya;
5. Mengambil, merusak, memusnahkan, memperniagakan, menyimpan atau memiliki telur tyto alba;
6. Warga Desa Tlogoweru dan orang dari luar Desa Tlogoweru dilarang merusak bangunan tempat tinggal burung tyto alba dan ekosistemnya yang terdapat dalam wilayah Desa Tlogoweru.

BAB VI

KETENTUAN PIDANA

Pasal 11

Barangsiapa yang dengan sengaja melakukan pelanggaran terhadap ketentuan sebagaimana dimaksud pasal 9 ayat 1 s/d 6 :

1. Melalui keputusan tim divisi tyto alba setelah menganalisis bobot permasalahan yang dilakukan;
2. Dipidana dengan pidana penjara paling lama 5 (lima) tahun dan denda paling banyak Rp 100,000,000 (seratus juta rupiah);

BAB VII

HAK WARGA

Pasal 10

1. Berhak menuntut dan melaporkan polisi terhadap siapapun yang merusak komunitas tyto alba dan tempat tinggalnya;
2. Warga berhak memperoleh bibit tyto alba untuk ditempatkan di pagupon yang telah selesai dibangun secara swadaya kepada tim divisi tyto alba;

BAB VIII

PENUTUP

Pasal 12

Hal-hal yang belum diatur dalam peraturan desa ini sepanjang teknis akan diatur lebih lanjut oleh tim divisi tytoa alba Desa Tlogoweru;

Pasal 13

Peraturan Desa ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Tlogoweru
Pada tanggal : 25 Mei 2010

KEPALA DESA TLOGOWERU

S O E T E D J O

Disyahkan : Camat Guntur

Bagian Hukum Kabupaten Demak

H.M SYAHRI,SH, MM
NIP. 19680401 199503 1 003

BADAN PERMUSYAWARATAN DESA

(BPD)

DESA TLOGOWERU KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK

Alamat : Dusun Gatak Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak 59565

**KEPUTUSAN
BADAN PERMUSYAWARATAN DESA
DESA TLOGOWERU KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK**

NOMOR : 4 / 2011

TENTANG

**PERSETUJUAN RANCANGAN PERATURAN DESA TENTANG BURUNG PREDATOR
TIKUS (TYTO ALBA)**

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

BADAN PERMUSYAWARATAN DESA TLOGOWERU

- Membaca : Rancangan Peraturan Desa tentang burung predator tikus (tyto alba)
- Menimbang : a. bahwa untuk meningkatkan produksi pangan bagi petani secara maksimal serangan hama tikus terkendali maka dibutuhkan pengamanan dari predator tyto alba dari tangan jahil manusia;
b. Bahwa untuk maksud huruf (a) perlu ditetapkan dengan Keputusan Badan Permusyawaratan Desa.
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 Tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 1950 Nomor 42);
2. Undang-Undang Nomor 8 Tahun 1981 tentang Hukum Acara Pidana (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1981 Nomor 76, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3209)
3. Undang-undang Republik Indonesia Nomor 05 Tahun 1990 tentang Konservasi Sumberdaya Alam Hayati dan Ekosistemnya;
4. Undang-undang Nomor 10 Tahun 2004 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-undangan(Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2004 Nomor 53, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4389);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 72 Tahun 2005 tentang Desa (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor 54, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 4587);

MEMUTUSKAN

- Menetapkan :
- KESATU : Menyetujui Rancangan Peraturan Desa tentang burung predator tikus (tyto alba)
- KEDUA : Biaya yang timbul akibat diterbitkannya Peraturan Desa ini dibebankan pada Anggaran Pendapatan Belanja Desa.
- KETIGA : Peraturan Desa ini mulai berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Tlogoweru
Pada tanggal : 25 Mei 2011

BADAN PERMUSYAWARATAN DESA

KETUA

JOKO DISTRIANTO

Tembusan : Disampaikan

Yth . 1. Kepala Desa Tlogoweru
2. Arsip

Lampiran : Keputusan Badan Permusyawaratan Desa
Nomor : 4
Tanggal : 25 Mei 2011

**DAFTAR HADIR PERSETUJUAN RANCANGAN PERATURAN DESA
TENTANG BURUNG PREDATOR TIKUS (TYTO ALBA)**

NO	NAMA	JABATAN	TANDA TANGAN
1	JOKO DISTRIANTO	KETUA	1
2	GUNADI	WKL. KETUA	2
3	JUMARI	SEKRETARIS	3
4	SUWARDI	ANGGOTA	4
5	RIPTO MUNTAHA	ANGGOTA	5
6	SAIDI	ANGGOTA	6
7	EKO SUDIBYO	ANGGOTA	7
8	SYAIFUL HADI	ANGGOTA	8
9	SANJOYO	ANGGOTA	9

TLOGOWERU, 25 MEI 2011
BADAN PERMUSYAWARATAN DESA
DESA TLOGOWERU

JOKO DISTRIANTO



KEPUTUSAN KEPALA DESA TLOGOWERU
KECAMATAN GUNTUR KABUPATEN DEMAK

NOMOR : 4 / 2011

TENTANG

PENGURUS PENGEMBANGAN AGENS HAYATI DIVISI TYTO ALBA
TAHUN 2011

KEPALA DESA TLOGOWERU

- Menimbang : a. bahwa agar kegiatan penanggulangan pengendalian hama tikus lancar dan sukses maka dibutuhkan cara yang lebih alami sebagai predator secara kontinyu tanpa terganggu keberadaannya;
- b. bahwa melaksanakan sebagaimana dimaksud huruf a di atas, perlu ditetapkan Keputusan Kepala Desa Tlogoweru tentang Pelaksana Teknis Pengelolaan Agens hayati divisi tyto alba Desa Tlogoweru kecamatan Guntur kabupaten Demak tahun 2011;
- c. bahwa untuk keberadaan pengurus divisi tyto alba perlu mendapatkan Keputusan Kepala Desa;
- Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 13 tahun 1950 tentang Pembentukan Daerah-daerah Kabupaten dalam Lingkungan Propinsi Jawa Tengah;
2. Undang-undang Nomor 10 tahun 2004 tentang Pembentukan Peraturan Perundang-Undangan;
3. Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang pembentukan Pemerintah Daerah sebagaimana telah diubah beberapa kali, terakhir dengan Undang-Undang Nomor 12 tahun 2008 tentang Perubahan Perubahan Kedua atas Undang-Undang Nomor 32 tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2005 tentang Desa;

MEMUTUSKAN :

- Menetapkan : Menunjuk Pemegang Kekuasaan **Pengelola Pengembangan Agens Hayati Divisi tyto alba** Desa Tlogoweru Kecamatan Guntur Kabupaten Demak tahun 2011 adalah sebagai berikut :
1. Pelindung : Kepala Desa
 2. Penasehat : Soetedjo
 3. Sekretaris : Sumanto
 4. Bendahara : Suwardi
 5. Seksi Penangkapan : Winarto
 6. Seksi Sosialisasi : Jaiman & Supadi
 7. Seksi Keamanan : Supriyadi
 8. Seksi Pagupon : Sumarto & Sanipan
 9. Seksi Pakan : Eko Sudibyo Prapto
 10. Seksi Paparan Materi :
 - Soetedjo
 - Sumanto

- Pujo Arto
- Winarto

- KESATU : Tugas Pengelola Pengembangan Agens Hayati Divisi Tyto Alba sebagaimana diktum KESATU Keputusan ini adalah sebagai berikut :
1. Melestarikan burung tyto alba;
 2. Merelakan milik pribadi untuk dibangun pagupon tanpa kompensasi;
 3. Menjaga keamanan burung tyto alba dan pagupon;
 4. Menegur, menangkap, oknum yang merusak komunitas burung dan pagupon serta malaporkan kepada tim divisi tyto alba;
 5. Bagi pemangku kepentingan berswadaya dana dan tenaga untuk mendirikan pagupon;
 6. Melakukan penangkapan burung guna pengaturan pengembangan;
 7. Pengadaan pakan burung;
 8. Perawatan tempat tinggal burung;
 9. Penyedia stok pakan burung;
 10. Melatih burung hingga berfungsi sebagai predator tikus;
 11. Menerima dan member pelayanan bagi kelompok yang berkepentingan dengan burung tyto alba;
 12. Memberikan pelatihan (sebagai tutor) pelatih peserta pelatihan tyto alba;
 13. Menyelenggarakan sosialisasi public.

- KEDUA : Segala biaya akibat dikeluarkannya keputusan ini, dibebankan kepada Anggaran Pendapatan dan Belanja Desa Tlogoweru tahun anggaran 2011;

Keputusan ini berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di : Tlogoweru
Pada tanggal : 25 Mei 2011
KEPALA DESA TLOGOWERU

SOETEDJO

BIOGRAFI PENELITI SKRIPSI

Nama	ABDUL HALIM
TTL	Demak, 22 Nopember 1990
Alamat Asal	Tambakroto RT 04 RW II Sayung Demak
Golongan Darah	A+
Pendidikan Terakhir	Program Sarjana (S1) Pendidikan Biologi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
Facebook	www.facebook.com/khalimi.solkan
Twitter	@HALIMTASADE
Email	abdul_halim_smansa@yahoo.co.id khalimi.solkan@gmail.com
Blog	Abdulhalimsolkan.blogspot.com

Pendidikan Formal

No	Pendidikan	Tahun
1.	TK Islam Al-Fatah Tambakroto	1996-1997
2.	SD Negeri Tambakroto	1997-2003
3.	MTs Negeri Mranggen Demak	2003-2006
4.	SMA Negeri 1 Demak	2006-2009

Pendidikan Non Formal

No	Pendidikan	Tahun
1.	TPQ Raudlatul Qur'an Tambakroto	1996-1997
2.	Madin Awaliyah Mif. Ulum Tambakroto	1997-2003
3.	Madin/PP Wustho Al Ma'ruf Candisari Mranggen Demak	2003-2006
4.	Madin Ulya/ PP Alfattaah Setinggil Demak	2006-2009

Aktifitas Organisasi

No	Organisasi	Tahun	Keterangan
1.	BARATA Smansade	2007-2008	Carik
2.	Organisasi Siswa Intra Sekolah SMA Negeri 1 Demak	2008-2009	Kasie KTTYME
3.	IMADE Walisongo Semarang	2010-2011	Kord. Fak. Tarbiyah

4.	HMJ Tadris	2010-2011	Wakil Sekretaris
5.	BEMF Tarbiyah	2011-2012	Wakil Sekretaris
6.	Senat Mahasiswa Fakultas Tarbiyah	2012-2013	Ketua
7.	Lembaga Pers Mahasiswa Edukasi FITK	2009-2013	Redaktur
8.	PMII Rayon Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo	2011-2012	Kord. Dept. Pengkaderan
9.	PMII Komisariat IAIN Walisongo Semarang	2012-2013	Kementrian Sosial Politik
10.	Senat Mahasiwa IAIN Walisongo	2013	Komisi Kebijakan Publik
11.	Lebaga Kajian Penggiat Filfasat (Phicom)	2010-2013	Anggota
12.	Institut of Culture and Education Studies	2012 - Sekarang	Divisi Kajian dan Riset
13.	Badan Pengurus Pusat Ikatan Himpunan Mahasiswa Biologi Indonesia	2011-2013	Ka.Dept. Infokom
14.	Pimpinan Cabang Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (PC IPNU) Kab. Demak	2012-2014	Wakil Sekretaris
15.	Pengurus Cabang Pergerakan Mahasiswa Islam Indonesia (PC PMII) Kota Semarang	2014-2015	Dept. Kaderisasi
16.	Pimpinan Cabang Ikatan Pelajar Nahdlatul Ulama (PC IPNU) Kab. Demak	2015-2017	Ketua

Aktifitas Kejournalistikan dan Keilmiah

No	Jenis Kegiatan	Tahun	Job
1.	Pelatihan Jurnalistik Tingkat Dasar LPM Edukasi	2009	Peserta
2.	MAPABA dan Pelatihan Kader Dasar PMII Walisongo	2013	Pembicara
3.	Orientasi Pengenalan Kampus IAIN Walisongo	2012	Pemantau

- | | | | |
|----|---|------|-----------------------|
| 4. | Orientasi Pengenalan Kampus IAIN
Walisongo | 2013 | Pemantau |
| 5. | Kontributor Majalah LPM Eduasi | 2012 | Redaktur |
| 6. | Kontributor Jurnal LPM Edukasi | 2013 | Peneliti &
penulis |
| 7. | HBLH Ikahimbi | 2013 | SC |



Semarang, November 2015

Penulis

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Abdul Halim', written over a white background.

ABDUL HALIM

NIM. 093811001