

**PELESTARIAN LINGKUNGAN DI DESA GONDOSULI, KECAMATAN
TAWANGMANGU, KABUPATEN KARANGANYAR**

(Prespektif Filsafat Lingkungan Hidup Fritjof Capra)



SKRIPSI

Diajukan Kepada Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam

Untuk Memperoleh Salah Satu Syarat

Guna Memperoleh Gelar Sarjana Agama (S.Ag)

Dalam Bidang Aqidah dan Filsafat Islam

Oleh:

Utaminingsih Mega Pertiwi

NIM. 19.11.21.005

PROGRAM STUDI AQIDAH DAN FILSAFAT ISLAM

JURUSAN USHULUDDIN DAN HUMANIORA

FAKULTAS USHULUDDIN DAN DAKWAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN MAS SAID SURAKARTA

2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Utaminingsih Mega Pertiwi
NIM : 191121005
Tempat, Tanggal Lahir : Karanganyar, 09 Oktober 2000
Program Studi : Aqidah dan Filsafat Islam
Jurusan : Ushuluddin dan Humaniora
Fakultas : Ushuluddin dan Dakwah
Alamat : Banaran Rt 03/Rw 02, Desa Gondosuli,
Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten
Karanganyar
Judul Skripsi : Pelestarian Lingkungan di Desa
Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu,
Kabupaten Karanganyar (Prespektif
Filsafat Lingkungan Hidup Fritjof
Capra)

Menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadaran bahwa skripsi ini benar hasil karya saya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan plagiat, tiruan atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau keseluruhan, yang berakibat pada dicopotnya gelar kesarjanaan saya, maka saya siap menanggung resikonya.

Demikian pernyataan ini saya buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana semestinya.

Surakarta, Selasa 8 Agustus 2023

Penulis



Utaminingsih Mega Pertiwi

NIM. 191121005

NOTA DINAS PEMBIMBING

Dra. Hj. Siti Nurlaili Muhadiyatiningih, M.Hum

DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN DAN DAKWAH

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN MAS SAID SURAKARTA

NOTA DINAS PEMBIMBING

Kepada Yth.

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah

Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara :

Nama : Utaminingsih Mega Pertiwi

NIM : 191121005

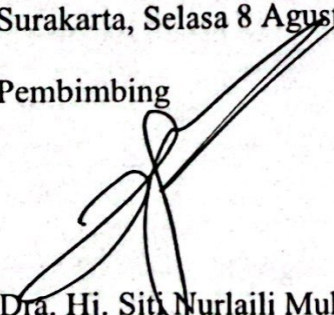
Judul : Pelestarian Lingkungan Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar (Prespektif Filsafat Lingkungan Hidup Fritjof Capra)

Dengan ini kami menilai skripsi tersebut dapat disetujui dan diajukan pada Sidang Munaqosyah Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Surakarta, Selasa 8 Agustus 2023

Pembimbing



Dra. Hj. Siti Nurlaili Muhadiyatiningih, M.Hum.

NIP. 19630803 199903 2 001

HALAMAN PENGESAHAN

**PELESTARIAN LINGKUNGAN DESA GONDOSULI, KECAMATAN
TAWANGMANGU, KABUPATEN KARANGANYAR (PRESPEKTIF
FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP FRITJOF CAPRA)**

Disusun oleh:
Utaminingsih Mega Pertiwi
NIM. 191121005

Telah dipertahankan di depan Dosen Penguji Skripsi
Fakultas Ushuluddin dan Dakwah
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said
Pada Hari Selasa Tanggal 29 Agustus 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Guna memperoleh gelar Sarjana Agama (S.Ag)
Surakarta, 22 September 2023
Penguji Utama

Dr. Yusup Rohmadi, M.Hum.
NIP. 19630202 199403 1 003

Penguji II/Ketua Sidang

Dra. Hj. Siti Nurlani Muhadiyatiningsih, M.Hum.
NIP. 19630803 199903 2 001

Penguji I/Sekretaris Sidang

Dr. H. Imam Sukardi, M.Ag.
NIP. 19631021 199403 1 001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta



Prof. Dr. Islah, M. Ag.
NIP. 19730522 2003 12 1 001

ABSTRAK

Utaminingsih Mega Pertiwi, 1911121005, *Pelestarian Lingkungan Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar (Prespektif Filsafat Lingkungan Hidup Fritjof Capra), Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam, Jurusan Ushuluddin dan Humaniora, Fakultas Ushuluddin dan Dakwah, Universitas Islam Raden Mas Said Surakarta, 2023.* Desa Gondosuli adalah sebuah desa yang terletak di kaki Gunung Lawu dan memiliki pesona alam yang indah. Berbagai upaya pelestarian telah dilakukan oleh masyarakat untuk menjaga kelestarian sekaligus pesona alam yang ada. Akan tetapi, pelaksanaan pelestarian lingkungan yang telah dilakukan masih dirasa belum sesuai dengan nilai-nilai lingkungan hidup, misalnya dalam masalah pengelolaan sampah, sehingga perlu untuk dilakukan pengkajian mendalam menggunakan pendekatan filosofis mengenai lingkungan hidup lewat pemikiran Fritjof Capra yang merupakan salah seorang tokoh filsafat lingkungan hidup. Maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah (1) Bagaimana upaya-upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Gondosuli? (2) Bagaimana kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli terhadap prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra? serta tujuan dari penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan upaya-upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan masyarakat Desa Gondosuli, (2) Menganalisis kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli terhadap prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra.

Dengan menggunakan penelitian studi lapangan (*field research*) peneliti mencoba mengkaji pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu dengan menggunakan tinjauan filosofis Fritjof Capra. Sumber data dalam penelitian ini berasal dari data observasi dan wawancara yang kemudian ditinjau menggunakan karya-karya Fritjof Capra. Data-data yang telah diperoleh selanjutnya dikaji dengan metode deskriptif dan interpretasi.

Hasil penelitian ini adalah (1) Upaya-upaya pelestarian lingkungan yang telah dilakukan oleh masyarakat Desa Gondosuli yakni upaya pelestarian hutan, upaya pemberdayaan lingkungan pertanian dan peternakan, upaya pengelolaan limbah sampah, upaya pengelolaan sumber mata air serta upaya penghijauan melalui penanaman pohon di pinggir jalan raya. (2) Dalam perspektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra dapat disimpulkan bahwa masyarakat Desa Gondosuli memang sudah memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan dan melestarikan lingkungan. Mereka paham akan pentingnya lingkungan, namun masih terdapat beberapa beberapa perilaku yang bertolak belakang dengan prinsip-prinsip ekologi Capra, seperti membuang sampah ke sungai, pembakaran sampah, pembukaan lahan untuk kegiatan ekonomi, dan penggunaan pestisida dalam pertanian. Sehingga, masyarakat harus lebih melek ekologi agar segala jenis upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan dapat lebih sesuai dengan prinsip-prinsip ekologi dengan baik.

Kata kunci : *Pelestarian Lingkungan, Filsafat Lingkungan hidup, Fritjof Capra, Desa Gondosuli, prinsip-prinsip ekologi*

ABSTRACT

Utaminingsih Mega Pertiwi, 1911121005, Environmental Conservation Gondosuli Village, Tawangmangu District, Karanganyar Regency (Fritjof Capra Environmental Philosophy Perspective), Islamic Aqidah and Philosophy Study Program, Ushuluddin and Humanities Department, Ushuluddin and Da'wah Faculty, Raden Mas Said Islamic University Surakarta, 2023. Gondosuli Village is a village located at the foot of Mount Lawu and has beautiful natural charm. Various conservation efforts have been carried out by the community to maintain the preservation and charm of the existing nature. However, the implementation of environmental conservation that has been carried out is still felt to be not in accordance with environmental values, for example in the issue of waste management, so it is necessary to carry out an in-depth study using a philosophical approach to the environment through the thoughts of Fritjof Capra, who is one of the leaders of environmental philosophy. . So the formulation of the problem in this research is (1) What are the environmental conservation efforts carried out by the Gondosuli Village community? (2) What is the condition of environmental conservation in Gondosuli Village from the perspective of Fritjof Capra's environmental philosophy? and the objectives of this research are (1) Describe the environmental conservation efforts carried out by the Gondosuli Village community, (2) Analyze the environmental conservation conditions in Gondosuli Village from the perspective of Fritjof Capra's environmental philosophy.

By using field research, the researcher tried to study environmental conservation in Gondosuli Village, Tawangmangu District using Fritjof Capra's philosophical review. The data sources in this research come from observation and interview data which were then reviewed using the works of Fritjof Capra. The data that has been obtained is then studied using descriptive and interpretation methods.

The results of this research are (1) Environmental conservation efforts that have been carried out by the Gondosuli Village community, namely forest preservation efforts, agricultural and livestock environmental empowerment efforts, waste management efforts, spring management efforts and reforestation efforts through planting trees on the side of the road. kingdom. (2) From the perspective of Fritjof Capra's environmental philosophy, it can be concluded that the people of Gondosuli Village already have an awareness of the importance of protecting the environment and preserving the environment. They understand the importance of the environment, but there are still several behaviors that are contrary to Capra's ecological principles, such as throwing rubbish into rivers, burning rubbish, clearing land for economic activities, and using pesticides in agriculture. Thus, people must be more ecologically literate so that all types of environmental conservation efforts carried out can be more in line with ecological principles.

Keywords: Environmental Conservation, Environmental Philosophy, Fritjof Capra, Gondosuli Village, ecological principles

MOTTO

“Ecology and spirituality are fundamentally connected, because deep ecological awareness, ultimately, is spiritual awareness”

-Fritjof Capra-

PERSEMBAHAN

Untuk kedua orangtuaku. Terutama Ibuku tercinta, terima kasih telah menjadi perempuan terkuat serta penuh kasih dalam hidupku; juga Untung adikku tersayang.

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim. Dengan menyebut nama Allah Yang Maha Pengasih lagi Maha Penyayang Tuhan semesta alam. Segala puji bagi-Nya yang senantiasa memberi nikmat, kebaikan, serta pertolongan bagi hamba-hamba-Nya. Tanpa kehadiran-Nya mustahil penelitian ini dapat terselesaikan dengan lancar. Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis haturkan kepada junjungan, teladan, serta panutan umat manusia dan alam semesta yaitu Nabi Muhammad SAW. Yang kelak ditunggu syafaatnya oleh para umatnya di kehidupan akhirat.

Puji syukur atas kehadiran Allah SWT. Sebab karena-Nyalah penulis dapat menyelesaikan penelitian (skripsi) ini. Dengan segala rahmat dan hidayahnya sehingga mampu memberikan pertolongan dari awal pengerjaan hingga terselesaikannya penelitian ini. Dan, semoga penelitian ini dapat menjadi berkah dan bermanfaat atas izin Allah SWT, meskipun sangat kecil dan remeh.

Selain itu, penulis menyadari bahwa di samping petolongan-Nya, juga tak kalah penting penulis ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu penelitian ini dari awal hingga akhir dan akhirnya dapat menyelesaikan penelitian ini. Oleh karenanya, dengan selesainya penelitian ini penulis menyampaikan rasa hormat yang dalam dan terimakasih yang besar kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Mudhofir, S.Ag., M.Ag. selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta
2. Bapak Dr. Islah Gusmian, M.Ag. selaku Dekan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Raden Mas Said Surakarta
3. Ibu Dra, Hj. Siti Nurlaili Muhadiyatiningih, M.Hum. selaku ketua Jurusan Ushuluddin dan Humaniora Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Raden Mas Said Surakarta serta selaku dosen pembimbing yang telah mengerahkan pikiran, tenaga, dan waktu untuk memberikan bimbingan selama penyusunan skripsi hingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan lancar

4. Bapak Nur Sidik, S.Fil.I, M.Hum., selaku Koordinator Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Raden Mas Said Surakarta
5. Bapak Dr. Yusup Rohmadi, M.Hum selaku wali studi yang telah memberikan arahan selama masa perkuliahan
6. Bapak dan Ibu Dosen Pengajar Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Dakwah yang telah memberikan ilmu dan bimbingan kepada penulis. Dan, semoga segala ilmu dan pemahaman yang diberikan dapat memberikan manfaat di kehidupan mendatang baik untuk penulis maupun sesama
7. Dewan penguji sidang yang telah memberikan koreksi, saran dan masukan sehingga penelitian yang dilakukan oleh penulis menjadi lebih baik serta sesuai dengan rute kajian yang dijadikan tujuan penelitian
8. Kepada dan Staff Perpustakaan Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta yang telah menyediakan berbagai referensi serta fasilitas sarana dan prasarana yang ikut menunjang terselesaikannya pengerjaan skripsi ini
9. Staff akademik Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta yang telah memberikan pelayanan sebagaimana mestinya
10. Bapak Agus Sadi Bei selaku bapak kandung saya, semoga sennantiasa sehat selalu dimanapun beliau berada. Ibu yang teramat saya sayangi dan cintai, Ibu Ratna Handayani yang telah mendidik, mengasuh, membimbing, dan memberikan seluruh jiwa raganya untuk keberhasilan putra-putrinya, yang tidak akan pernah mampu untuk saya membalasnya dan semoga Allah senantiasa memberikan kesehatan dan kasih sayang-Nya kepada beliau agar dapat terus menemani perjalanan hidup saya. Untung Nugroho Bagus Sejati, adik kandung yang teramat saya sayangi dan cintai juga, semoga Allah senantiasa mempermudah jalanmu meraih cita-cita dan semoga Allah memperkenankan kita untuk membahagiakan Ibu Ratna
11. Keluarga besar Atmo Sugiyono, Mas Tarso serta Mas Setyo Garden Berry yang telah membantu dari segi moril dan materi

12. Teman-temanku semuanya Keken Hayati Flaurida Ningrum, Alya Nanda Novanti, Wahyu Kartika Sari, Shelamita Kusumawati, Lisa Putri Atmaja, Ahmad Miftahuddin Tohari, dan Ari Dhika Hidayatullah yang selalu senantiasa memberikan semangat serta siap sedia mendengarkan keluhan kesah dan membantu saya dalam proses pengerjaan skripsi ini
13. Teman-teman satu angkatan AFI 2019 UIN Raden Mas Said Surakarta, khususnya kelas AFI A yang telah memberikan dukungan dan bantuan selama saya belajar di kelas AFI UIN Raden Mas Said Surakarta
14. Ackmad Ilham Assyidiqi yang selalu menemani segala proses saya dari awal perkuliahan hingga saat ini, semoga Allah senantiasa memberikan kelancaran bagimu juga
15. Pemilik dan pegawai Warung Makan Lereng Lawu yang telah memberikan saya tempat mencari pengalaman serta mengisi waktu luang, yang selalu mendengarkan dan memberikan semangat selama saya mengerjakan skripsi
16. Seluruh staff kantor Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar yang bersedia memberikan waktu dan tempat untuk saya melakukan kegiatan penelitian
17. Bapak Hartono, Bapak Slamet, Bapak Giyanto dan Bapak Joko yang telah meluangkan waktu serta kesediannya untuk diwawancara guna memperoleh data-data dalam penelitian ini
18. Untuk semua pihak yang turut membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu, yang secara langsung maupun tidak langsung telah membantu penulisan skripsi ini.

Penulis sadar dengan sepenuhnya bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan apa yang diharapkan. Maka dari itu, saran dan kritik yang membangun untuk penulis sangat diharapkan. Akhir kata, semoga skripsi ini berkah, bermanfaat bagi penulis dan khususnya dan bagi pembaca semua pihak yang membutuhkan pada umumnya.

DAFTAR ISI

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	<i>i</i>
NOTA DINAS PEMBIMBING.....	<i>ii</i>
HALAMAN PENGESAHAN	<i>iii</i>
ABSTRAK	<i>iv</i>
ABSTRACT	<i>v</i>
MOTTO	<i>vi</i>
PERSEMBAHAN.....	<i>vii</i>
KATA PENGANTAR.....	<i>viii</i>
DAFTAR ISI.....	<i>xi</i>
BAB I PENDAHULUAN.....	<i>1</i>
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	7
D. Manfaat dan Kegunaan Penelitian	7
E. Tinjauan Pustaka	8
F. Kerangka Teori.....	12
G. Metode Penelitian.....	15
H. Sistematika Pembahasan	21
BAB II GAMBARAN UMUM PELESTARIAN LINGKUNGAN DI DESA GONDOSULI KECAMATAN TAWANGMANGU.....	<i>23</i>
A. Sejarah Desa Gondosuli	23
B. Letak Geografis dan Topografi	24
C. Keadaan Demografi	26
D. Upaya-Upaya Pelestarian Lingkungan di Desa Gondosuli.....	35
BAB III FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP FRITJOF CAPRA	<i>51</i>
A. Filsafat Lingkungan Hidup Secara Umum.....	51
B. Riwayat Hidup dan Karya Fritjof Capra	64
C. Filsafat Lingkungan Hidup Menurut Fritjof Capra.....	68

BAB IV KONDISI PELESTARIAN LINGKUNGAN HIDUP DI DESA GONDOSULI PRESPEKTIF FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP FRITJOF CAPRA.....	85
A. Realisasi Prinsip-Prinsip Ekologis Fritjof Capra dalam Upaya Pelestarian Lingkungan di Desa Gondosuli.....	85
B. Kondisi Pelestarian Lingkungan Sebagai Rancang Bangun Ekologis Masyarakat Desa Gondosuli Prespektif Fritjof Capra.....	110
C. Catatan-Catatan Kritis : Sebuah Refleksi Ekologis Pelestarian Lingkungan Di Desa Gondosuli	117
BAB V PENUTUP.....	122
A. Kesimpulan	122
B. Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA	126
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	132
LAMPIRAN.....	133
PEDOMAN WAWANCARA	136

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kata manusia berasal bahasa sansekerta “manu” atau dalam bahasa latinnya “mans” yang berarti berfikir berakal budi atau homo (latin) yang artinya manusia. Manusia adalah makhluk yang memiliki bentuk dan rupa yang nyata sehingga dapat dilihat keberadaanya oleh mata. Menurut Thomas Aquines, manusia adalah ialah satu substansi yakni badan serta jiwa dimana didalamnya terbagi menjadi dua esensi yakni secara fisik berupa badan dan secara halus berupa jiwa. Manusia juga merupakan makhluk yang berakal sehingga dikatakan manusia adalah makhluk yang sempurna karena kemampuan ini tidak diberikan kepada makhluk-makhluk lainnya. Kemampuan berakal ini kemudian digunakan oleh manusia untuk bertahan dalam kehidupannya.¹ Selain itu, kemampuan yang dimiliki oleh manusia ini menjadikan manusia layak untuk menjadi khalifah di muka bumi. Dalam pandangan ontologis sendiri, manusia merupakan makhluk yang memiliki tanggung jawab mutlak terhadap segala macam tindakan dan perbuatan yang telah mereka lakukan termasuk juga tindakannya terhadap alam raya.²

Selain menciptakan manusia Allah Swt. juga menciptakan alam semesta atau biasa disebut juga dengan kosmos. Alam semesta sendiri

¹ Amanda Tri et al., *Manusia , Alam Semesta Dan Kebutuhan*, Vol. 1, no. 1 (2021), h. 465.

² Titis Rosowulan and Stai Al Husain, *Konsep Manusia Dan Alam Serta Relasi Keduanya Dalam Perspektif Al-Quran*, Vol. 14, no. 1 (2019) 37.

berarti jagat raya yang kemudian didalamnya munculah cabang ilmu kosmologi yang melihat bahwa alam semesta sebagai suatu keseluruhan integral. Kosmologi sendiri pada kajian filsafat merupakan bagian dari filsafat alam yang mana didalamnya membahas mengenai inti alam, isi alam dan hubungan satu sama lain di dalam keberadaannya dialam. Alam berfungsi dalam hubungannya dengan manusia dan begitu pula sebaliknya, manusia berfungsi didalam hubungannya dengan alam.³

Apapun yang diciptakan oleh Allah Swt. di jagat raya ini pada dasarnya ialah diperuntukkan kepada manusia. Oleh karena itu, manusia sebagai khalifah diberikan tanggung jawab untuk menjaga dan melestarikan alam semesta ini. Tanggung jawab ini merupakan suatu amanah yang harus dijalankan oleh seluruh manusia agar terciptanya hunian yang nyaman bagi diri mereka sendiri. Allah Swt. memberikan amanah ini karena hanya manusialah yang mampu untuk mengembannya agar terbentuknya keseimbangan didalam alam ini dan tidak menjadi bencana bagi manusia. Pada dasarnya hubungan manusia dan alam ini bersifat afirmatif, yang mana merupakan suatu keterkaitan yang ideal diantara keduanya. Meskipun dalam penerapan kekhilafahan manusia ini tidak selalu menghasilkan relasi positif melainkan juga menghasilkan relasi negatif antara manusia dan alam.⁴

³ Fathur Rahman, *Konsep Kosmologi Dalam Filsafat*, Tasamuh : Jurnal Studi Islam, Vol. 8, no. 8 (2016), h. 265, <http://ejournal.stain.sorong.ac.id/indeks.php/tasamuh>.

⁴ Rosowulan and Husain, *Konsep Manusia Dan Alam Serta Relasi Keduanya Dalam Perspektif Al-Quran*, h. 37-38.

Relasi negatif yang terjadi antar manusia dan alam ini salah satunya datang dari sektor industri dimana manusia sendiri memahami dirinya memiliki konsep penguasa bukan penjaga alam semesta ini. Ketika kita memaknai manusia sebagai penguasa tentulah manusia akan berlaku semena-mena terhadap alam semesta ini. Tak terkecuali pemaknaan konsep penjaga dimana manusia sebagai penjaga secara tidak langsung akan memberikan jarak antara manusia dengan makhluk lain dan dari pemaknaan tersebut memberikan peluang yang cukup bagi manusia untuk mengeksploitasi atau memanfaatkan secara berlebihan pada alam ini.⁵

Hubungan antara manusia dengan alam terjadi pada seluruh lapisan manusia termasuk masyarakat Indonesia dan tidak terkecuali masyarakat Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Kabupaten Karanganyar merupakan salah satu dari 35 kabupaten yang ada di Jawa Tengah. Karanganyar terdiri dari terdiri dari 17 Kecamatan yang meliputi 177 Desa/Kelurahan (15 Kelurahan dan 162 Desa). Salah satu desa yang berada di kabupateng karanganyar ialah desa Gondosuli. Desa ini berbatasan langsung dengan Desa Ngancar, Jawa Timur. Desa Gondosuli memiliki penduduk sebanyak 3571 jiwa,⁶ yang tersebar kedalam 3 dusun dan 9 dukuh. Luas desa ini ialah 1,925.44 Ha. Dengan kondisi penduduk

⁵ Banu Prasetyo, *Alam Dan Manusia 'Sebuah Kesatuan Yang Dipisahkan Wacana*, WASKITA: Jurnal Pendidikan Nilai Dan Pembangunan Karakter, Vol. 2, no. 1 (2018), h. 31–46, <https://doi.org/10.21776/ub.waskita.2018.002.01.3>.

⁶ Badan Pusat Statistik, *Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa/Kelurahan Di Kecamatan Tawangmangu*, BPSKabupatenKaranganyar, 2022, <https://karanganyarkab.bps.go.id/statictable/2022/06/23/403/penduduk-laju-pertumbuhan-penduduk-distribusi-persentase-penduduk-kepadatan-penduduk-rasio-jenis-kelamin-menurut-desa-kelurahan-di-kecamatan-tawangmangu-2020.html>.

serta luas wilayah yang cukup besar tentulah terdapat berbagai permasalahan yang terdapat didalamnya tidak terkecuali masalah lingkungan.

Desa Gondosuli yang terkenal sebagai dataran tinggi dan merupakan lereng dari Gunung Lawu mengakibatkan wilayah tersebut memiliki udara pegunungan yang segar dan menjadi salah satu tempat yang dituju guna membangun sektor industri karena memiliki daya tarik tersendiri. Menjadi salah satu tujuan industri tentulah menjadikan suatu keuntungan yang cukup besar dalam sektor perekonomian desa, namun karena memiliki daya tarik yang cukup tinggi membuat wilayah ini banyak dijadikan tempat bagi para investor untuk membangun tempat wisata dengan menggunakan lahan yang semula hijau kini dijadikan sebagai tempat rekreasi.

Pembangunan tempat industri ini tentulah menimbulkan adanya ketidakseimbangan pada tatanan kehidupan yang terjadi di alam tersebut. Meskipun dalam kegiatan pembangunan ini diselesaikan tetap mempertahankan model awal wilayah yang berupa pegunungan namun tidak menutup kemungkinan perubahan tatanan lingkungan masih terjadi. Tidak hanya dari segi pembangunan tempat rekreasi, perubahan tatanan lingkungan berupa alih lahan hijau dan lahan pertanian menjadi industri rumah makan ataupun industri pariwisata yang dibangun di sepanjang jalan. Dimana dalam kegiatan perdagangan tersebut menghasilkan berbagai sampah seperti sampah bungkus makanan, botol, sisa bahan pangan serta bahan material yang kemudian menumpuk dan menimbulkan penemuan

lingkungan. Meskipun pada kenyataannya didesa Gondosuli sudah terdapat Tempat Pembuangan Akhir (TPA) namun pemanfaatan atau tata kelola dalam kegiatan pemilahan sampah yang dilakukan belum sesuai dengan apa yang seharusnya dilakukan.

Hampir setiap individu tentulah memiliki pemahaman mengenai kegiatan menjaga lingkungan namun ironisnya pengetahuan itu tidak dikembangkan dengan semestinya. Pengetahuan ini sangat penting karena dengan adanya pengetahuan ini dapat menjadikan aktivitas masyarakat yang lebih terarah sehingga tidak ada lagi kesalahan dalam pengelolaan lingkungan. Dari pengetahuan masyarakat yang terbilang masih kurang ini seharusnya dilakukan pemahaman lebih lanjut guna menemukan serta memperkenalkan upaya-upaya guna melestarikan lingkungan. Untuk melihat berbagai permasalahan lingkungan yang terjadi di Desa Gondosuli peneliti menggunakan prespektif Fritjof Capra mengenai filsafat lingkungan hidup. Filsafat lingkungan atau ekologi merupakan Ilmu ini merupakan ilmu yang memungkinkan kita untuk menguasai hal-hal yang berkaitan dengan alam semesta, ekosistem, lingkungan kehidupan kita berlangsung serta segala sesuatu yang terkandung didalamnya secara benar.⁷

Fritjof Capra dalam konsep keberlanjutan (*sustainability*) kehidupan di planet bumi ini, yang ditawarkan oleh Capra yakni konsep ekoliterasi atau melek ekologi. Suwondo dan Pramudana (2016) menyatakan ekoliterasi

⁷ Sonny Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, ed. Sinubyo (Yogyakarta: PT Kanisius, 2014), Divisi Digital Kanisius tahun 2014. h. 46-47.

mampu menciptakan etika lingkungan yang baru, dan telah meningkatkan kesadaran individu secara signifikan mengubah perilaku konsumsi. Hal ini disebabkan oleh: (a) ekoliterasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap sikap konsumen; (b) ekoliterasi berpengaruh positif dan signifikan terhadap kesediaan untuk membeli produk ramah lingkungan; (c) sikap berpengaruh positif dan tidak signifikan terhadap kesediaan untuk membeli produk ramah lingkungan; (d) variabel mediasi, yakni sikap dinilai secara signifikansi memediasi hubungan antara ekoliterasi terhadap kesediaan membeli produk ramah lingkungan.⁸

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan maka penulis mengambil judul yaitu Pelestarian Lingkungan dalam Prespektif Filsafat Lingkungan Hidup Fritjof Capra (Studi Kasus di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Karanganyar).

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana upaya-upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh masyarakat Desa Gondosuli?
2. Bagaimana kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra?

⁸ F Habaora et al., "Falsafah Sains Ekologi Fritjof Capra Dan Relevansinya Dengan Kearifan Lokal," *Jurnal Kebudayaan* 15, no. 1 (2020): h. 41–51.

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah dipaparkan penulis. Adapun penelitian ini bertujuan untuk mengetahui :

1. Mendeskripsikan upaya-upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan masyarakat Desa Gondosuli.
2. Menganalisis kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli terhadap prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra.

D. Manfaat dan Kegunaan Penelitian

Adapun manfaat yang diperoleh dalam penelitian ini digolongkan menjadi dua, antara lain :

a. Manfaat secara teoritis

Penelitian ini dilakukan dengan harapan dapat menjadi prespektif baru dalam pengembangan ilmu pengetahuan, khususnya dalam lingkup program studi Aqidah dan Filsafat Islam UIN Raden Mas Said. Diharapkan dapat menjadi wacana baru mengenai filsafat lingkungan atau dapat diajukan sebagai wacana untuk memunculkan mata kuliah baru mengenai filsafat lingkungan hidup.

b. Manfaat secara praktis

1. Diharapkan melalui penelitian dapat memberikan pengetahuan kepada masyarakat di Desa Gondosuli sehingga akan terbentuk kesadaran mengenai pentingnya melestarikan lingkungan hidup.

2. Diharapkan penelitian ini dapat menjadi rujukan mengenai pentingnya melestarikan lingkungan guna mewujudkan masyarakat yang lestari dan bersih.

E. Tinjauan Pustaka

Penelitian mengenai pelestarian lingkungan dan prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra sudah banyak digarap oleh para peneliti. Penelitian ini tidak hanya dalam bentuk skripsi, namun adapula dalam bentuk jurnal dan buku. Penelitian yang telah dikaji oleh peneliti terdahulu diantaranya :

Penelitian Fajar Bogi Afianto dengan judul “*Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup dalam Perspektif Eksistensialisme Sartre (Studi Pada Masyarakat Karangagung, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur) 2020*”. Penelitian ini berusaha mendeskripsikan mengenai kesadaran masyarakat terhadap kebersihan lingkungan dalam prespektif eksistensialisme sarte yang mengusung tema pokok mengenai kesadaran. Dimana dalam hal kesadaran peneliti mengutarakan di Desa Karangagung masyarakat menanggapi masalah lingkungan ada yang acuh atau tidak peduli dan ada yang peduli dengan lingkungan. Hal ini berkaitan dengan karakter masyarakat yang bisa dikatakan *ngeyel* yang secara tidak langsung berdampak dan menjadi kebiasaan bagi masyarakat itu sendiri. Peneliti disini juga menekankan mengenai tanggung jawab seluruh masyarakat dan guna meningkatkan tanggung jawab masyarakat dapat diawali dengan kepemilikan tempat

sampah di setiap rumah dan dorongan dari pemerintah desa dengan adanya jasa pengangkut sampah dan tempat pembuangan akhir. Selain itu pemerintah juga diharapkan dapat memberikan sosialisasi mengenai lingkungan terhadap masyarakat.

Penelitian yang dilakukan oleh Hipson dengan judul "*Pelestarian Lingkungan dalam Pandangan Islam (Studi di Desa Pardasuka Kecamatan Ngaras Kabupaten Pesisir Barat) 2018*". Penelitian ini mencoba mendeskripsikan mengenai kondisi lingkungan di Desa Pardasuka yang mengalami kerusakan lingkungan akibat abrasi. Dimana kegiatan abrasi ini diakibatkan oleh kesadaran masyarakat yang kurang dalam menjaga lingkungan adalah sudah diadakan pelatihan mengenai bagaimana cara melestarikan lingkungan oleh tokoh agama setempat namun tidak pernah diindahkan oleh beberapa oknum. Selain itu peneliti juga memaparkan bawasannya masyarakat belum paham mengenai makna lingkungan dan menjaga lingkungan dengan baik sesuai dengan ajaran agama islam. Dalam ajaran agama islam Allah Swt menyampaikan bahwa kerusakan yang terjadi di muka bumi ini disebabkan oleh tangan-tangan manusia yang tidak bertanggung jawab. Di dalamnya disertai pembahasan mengenai bagaimana kesadaran masyarakat guna melestarikan lingkungan yang berhubungan dengan ajaran tauhid, khalifah, amanah, dan adil dalam agama islam.

Penelitian Husen Muhamad Irsad dengan judul "*Filsafat Lingkungan Hidup dalam Pemikiran Fritjof Capra 2018*". Penelitian ini membahas pemikiran Fritjof Capra mengenai ekologi berupa teori-teori

sistem yang dikembangkan oleh Capra guna memberikan kerangka konsep bagi hubungan antar komunitas ekologis dengan komunitas manusia. Ekologi disini menuntut manusia agar selalu menata hidupnya sebagai satu kesatuan dengan alam yang tidak terpisahkan. Dimana Capra menawarkan sistem ekologi melalui perbaikan ilmu ekonomi, sumber daya terbaharukan serta berbagai aspek yang memiliki pengaruh terhadap keberlangsungan ekosistem dan manusia. Disini kesadaran ekologi yang bersifat spiritual dan religious yang berhubungan dengan konsep jiwa manusia yang sangat mengakibatkan individu dapat merasakan suatu rasa yang berhubungan dengan kosmos secara keseluruhan.

Buku yang pernah ditulis oleh Fritjof Capra dengan judul "*The Turning Point Science, Society, and The Rising Culture (Titik Balik Peradaban Sains, Masyarakat, dan Kebangkitan kebudayaan) 1982*". Buku ini mendeskripsikan mengenai pemikiran-pemikiran filsafat Newton dan Descartes yang nyaris menjadi dasar dari pemikiran modern. Dimana pemikiran mereka mengibaratkan alam semesta ini seperti mesin jam yang membuat Capra menyebut pemikiran ini sebagai cara berpikir mekanik (*mechanical thinking*). Pemikiran ini memisahkan antara bagian satu dengan bagian lainnya sehingga tidak heran bahwa manusia memandang dirinya berpisah dan bukan bagian dari alam serta menggunakan sains dan teknologi guna mengeksploitasi alam. Capra menawarkan cara berpikir yang berbeda dengan tokoh-tokoh sebelumnya yakni cara berpikir holistik dimana cara berpikir ini membantu memahami serta menemukan solusi dari

segala permasalahan yang ada. Selain itu *systems thinking* atau *holistic thinking* ini memandang segala sesuatu secara keseluruhan, saling terkait dan tidak terpisahkan satu sama lain.

Buku yang pernah ditulis oleh Fritjof Capra dengan judul “*The Web of Life: A New Scientific Understanding of Living Systems (Jaringan Kehidupan: Pemahaman Ilmiah Baru tentang Sistem Kehidupan)*” 1996. Buku ini mendeskripsikan mengenai teori sistem kehidupan yang memberikan kerangka konseptual mengenai hubungan antara dua komunitas yakni ekologis dan manusia. Kemanusiaan kita saat ini menghadapi bentrokan antara ekologi dan ekonomi yang mana bentrokan ini muncul dari fakta bahwa alam bersifat siklus sedangkan sistem industri kita bersifat linear. Capra memaparkan bahwa kita perlu merevitalisasi komunitas kita termasuk komunitas pendidikan, komunitas bisnis, dan komunitas politik yang berdasarkan pada *deep ecology* sehingga prinsip ekologi terwujud didalamnya sebagai prinsip pendidikan, manajemen, dan juga politik. Capra didalam bukunya juga mengingatkan kita akan pentingnya ekologi dan bahwa guna mendapatkan kemanusiaan kita yang utuh, kita harus mendapatkan kembali pengalaman keterhubungan kita dengan seluruh jaringan kehidupan.

Dari penelitian yang pernah ada yang membahas mengenai pelestarian lingkungan serta filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra diatas, dapat dikatakan penelitian ini tidak sama dengan penelitian terdahulu. Lokasi penelitian dan fokus penelitian mengenai lingkungan di Desa

Gondosuli menjadi salah satu perbedaan dengan penelitian sebelumnya. Penelitian ini juga menggunakan analisis filosofis mengenai prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra. Namun, penulis akan menggunakan sebagian inspirasi dan teori dari penelitian-penelitian terdahulu guna memberikan kemudahan dalam penelitian. Dengan demikian, penelitian ini belum atau berbeda dengan penelitian sebelumnya. Judul ini layak dilakukan penelitian karena dapat menambah informasi mengenai kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli dalam prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra.

F. Kerangka Teori

Pasal 1 Ayat 6 Undang-Undang Nomor 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, adalah rangkaian upaya untuk memelihara kelangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan hidup. Perlindungan dan pengelolaan lingkungan ini terjadi di dalam alam semesta, dimana alam semesta sendiri membutuhkan suatu ilmu yang dapat menjadi dasar atau panduan guna mempelajarinya. Kosmologi sesuai dengan namanya, adalah ilmu yang menyelidiki dan mempelajari kosmos (alam semesta) yang biasanya didefinisikan sebagai segala sesuatu selain Tuhan Yang Maha Esa. Berbeda dengan kosmologi modern/barat, kosmologi dalam Islam berbicara bukan hanya satu tatanan kosmos yaitu tatanan fisik tetapi juga meliputi tatanan dunia lain yang non fisik.⁹

⁹ Siti Nurjannah, *Kosmologi Dan Sains Dalam Islam*, h. 1–17.

Ketika telah mempelajari ilmu-ilmu mengenai kosmologi tentulah kita akan memunculkan rasa guna merawat alam semesta ini tak terkecuali dengan kegiatan pelestarian Lingkungan menjadi salah satu cara perlindungan dari kemusnahan dan rusak yang mengakibatkan terjadi ketimpangan pada lingkungan. Oleh karena itu lingkungan perlu adanya suatu gerakan yang dapat menjaga keseimbangan agar tidak terjadi ketimpangan. Salah satu gerakan yang dapat meningkatkan pelestarian lingkungan ialah adanya pemahaman mengenai filsafat lingkungan hidup.

Filsafat lingkungan hidup merupakan suatu pencarian, suatu persoalan yang selalu berkaitan dengan lingkungan hidup, yang dapat berupa makna dan hakikat yang memiliki keterkaitan yang erat dengan lingkungan hidup. Disisi lain dapat pula diartikan filsafat lingkungan hidup adalah ekologi, ilmu mengenai lingkungan hidup. Ilmu ini merupakan ilmu yang memungkinkan kita untuk menguasai hal-hal yang berkaitan dengan alam semesta, ekosistem, lingkungan kehidupan kita berlangsung serta segala sesuatu yang terkandung didalamnya secara benar.¹⁰

Akan tetapi menurut beberapa pihak, filsafat lingkungan hidup bukan hanya tentang kajian ilmiah saja, bukan sekedar sebuah ekologi. Sebagai sebuah filsafat, filsafat lingkungan hidup mencakup dua sisi sekaligus yang terkait erat satu sama lain, yang dirumuskan Arne Naess sebagai *ecosophy*. *Eco* dari *oikos* yang diartikan sebagai rumah atau tempat

¹⁰ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. h. 46-47.

hidup. Sedangkan *sophy* juga dari kata Yunani sebagaimana telah kita artikan di atas dalam kaitannya dengan filsafat. Jadi, dengan *ecosphy* mau dikatakan bahwa filsafat lingkungan hidup tidak lain adalah kearifan tentang lingkungan hidup, tentang ekosistem seluruhnya.¹¹

Fritjof Capra dalam cara pandangya mengenai ekologi mengajarkan bagaimana cara melihat dan menganalisis realitas secara ontologi holistik ekologi secara sintesis dan komunikatif. Dimana dalam suatu sistem saling berhubungan sehingga jika ada satu kerusakan pada sistem tentu akan berimbas pada sistem-sistem lainnya. Kerusakan pada sistem inilah yang kemudian memunculkan krisis peradaban dan ekologi yang diakibatkan oleh sistem kehidupan manusia yang kapitalis, materialistik, hedonisme, sementara spiritualisme hanya dianggap *pseudo* (palsu) yang tidak diakui keberadaannya. Sistem kehidupan ini kemudian menciptakan manusia modern yang tidak memahami berbagai perkembangan peradaban yang dibatasi moral, agama, dan budaya-budaya akan menciptakan keberlanjutan ekologi dengan sendirinya karena adanya kebijaksanaan alam.¹²

Fritjof Capra menawarkan konsep *ecoliteracy* atau melek ekologi yang merupakan istilah yang dipergunakan untuk menggambarkan manusia yang telah memiliki kesadaran yang tinggi mengenai pentingnya lingkungan hidup. Bagi manusia yang telah sampai pada tahap *ecoliteracy*

¹¹ Keraf. h. 47.

¹² Habaora et al., *Falsafah Sains Ekologi Fritjof Capra Dan Relevansinya Dengan Kearifan Lokal*, h. 49.

maka orang tersebut merupakan orang yang menyadari betapa pentingnya menjaga dan merawat bumi termasuk segala yang terkandung didalamnya. Selain itu, *ecoliteracy* juga membuat manusia dapat menata pola dan gaya hidupnya menjadi selaras dengan lingkungan hidup. Sebagaimana apa yang telah dipaparkan Capra, “Selama lebih dari tiga milyar tahun evolusi, ekosistem planet bumi telah mengorganisir dirinya secara sedemikian samar-samar dan kompleks untuk meningkatkan keberlanjutannya. Kearifan alam inilah yang merupakan hakikat dari ekoliterasi atau meleak lingkungan hidup.” Dari sinilah kemudian Capra memperkirakan mengenai masa depan manusia, masa depan komunitas manusia, dan masa depan planet bumi ini sangat bergantung pada *ecoliteracy*, pada kesadaran tentang pentingnya lingkungan hidup, pada kemampuan dan keseriusan kita menata perilaku kita serta komunitas kita selaras dengan *ecoliteracy* ini.¹³

G. Metode Penelitian

Adapun beberapa hal yang harus diperhatikan dalam penyusunan proposal skripsi, di antaranya yaitu:

1. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah lapangan (*field research*). Akan tetapi dalam penelitian ini juga akan menggunakan studi kepustakaan guna menelaah objek formalnya.¹⁴

¹³ Sonny Keraf, *Fritjof Capra Tentang Meleak Ekologi*, Diskursus, Vol. 12, no. 1 (2013), h. 54–81.

¹⁴ Fajar Bogi A, *Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Eksistensialisme Sartre (Studi Pada Masyarakat Karangagung, Kecamatan Palang, Kabupaten*

Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif karena mengandalkan manusia untuk objek penelitian, melakukan penelitian untuk memunculkan teori, mengesampingkan hasil guna mementingkan proses, memilah berbagai kriteria guna menulis keabsahan informasi serta rencana penelitian bersifat sementara dan hasil penelitian disetujui oleh subjek penelitian.¹⁵

2. Sumber Data

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini ialah sumber data primer. Sumber data primer adalah data yang diperoleh secara langsung oleh peneliti melalui kegiatan wawancara secara mendalam guna memperoleh informasi yang dibutuhkan. Dalam penelitian ini yang menjadi subjek penelitian yaitu masyarakat desa Gondosuli dan kegiatan yang menyangkut masalah penelitian. Data-data yang diperoleh melalui kegiatan wawancara ini akan didukung dengan beberapa kajian dari beberapa media berupa artikel, jurnal, maupun web yang memiliki keterkaitan dengan penelitian yang dilakukan.

Tuban, Jawa Timur), (Skripsi S1 Fakultas Ushuluddin dan Dakwah UIN Raden Mas Said Surakarta, 2020), h. 14.

¹⁵ Hipzon, *Pelestarian Lingkungan Dalam Pandangan Islam (Studi Di Desa Pardasuka Kecamatan Ngaras Kabupaten Pesisir Barat)*, (Skripsi S1 Fakultas Ushuluddin dan Studi Agama UIN Raden Intan Lampung, 2018), h. 11.

3. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini digunakan model pengumpulan data yaitu:

a. Observasi.

Observasi berasal dari bahasa latin yang berarti melihat dan memperhatikan. Secara umum observasi ditunjukkan pada perilaku memperhatikan fenomena secara akurat, mencatat fenomena yang timbul dan mempertimbangkan keterkaitan yang ada antar aspek didalam fenomena tersebut (Bonister dalam Poerwadari 2001). Pengamatan yang dilakukan harus secara alami (*naturalistic*) yang mana pengamat wajib terjun langsung dalam situasi realistis dan alami yang sedang berlangsung (Kerlinger, 2003) dan harus memperhatikan peristiwa, gejala atau sesuatu secara fokus (Garayibah, dalam Emzir, 2020).¹⁶ Teknik ini digunakan untuk mengetahui kondisi lingkungan yang sebenarnya di Desa Gondosuli. Diharapkan dengan adanya kegiatan observasi ini dapat melihat bagaimana kondisi sebenarnya dalam kegiatan pengelolaan lingkungan di Desa Gondosuli, melihat bagaimana sarana dan prasarana apa saja yang menunjang proses pelestarian lingkungan guna menanggulangi kerusakan lingkungan serta apa saja peran masyarakat dalam kegiatan tersebut. Dalam teknik ini diperlukan ketelitian dan kejelian dari peneliti.

¹⁶ Susanti Ni'matuzahroh, dan Prasetyaningrum, *Observasi : Teori Dan Aplikasi Dalam Psikologi*, ed. AH. Rivantono, pertama (Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2018), h. 13.

b. Wawancara

Wawancara (interview) adalah salah satu kaedah mengumpulkan data yang paling biasa digunakan dalam penelitian sosial. Kaedah ini digunakan ketika subjek kajian dan peneliti berada langsung bertatap muka dalam proses mendapatkan informasi bagi keperluan data primer.¹⁷ Sugiyono mengungkapkan bahwa pedoman yang perlu diperhatikan oleh peneliti dalam menggunakan metode wawancara ialah bahwa apapun yang disampaikan oleh informan itu adalah benar dan dapat dipercaya. Kemudian interpretasi informan mengenai pertanyaan-pertanyaan yang dilontarkan oleh peneliti kepadanya ialah sama dengan apa yang dimaksud peneliti.¹⁸

Kegiatan wawancara ini dilakukan guna mengali informasi dari pihak yang terlibat, dimana selanjutnya oleh peneliti akan dilakukan kegiatan penjabaran guna mengelola data-data yang dihasilkan secara konfersip sehingga peneliti dapat mengetahui dengan pasti bagaimana kegiatan pelestarian lingkungan oleh masyarakat.¹⁹ Ada dua jenis wawancara yakni wawancara

¹⁷ Rosaliza Mita, *Wawancara Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif*, Jurnal Ilmu Budaya, 2015, <https://media.neliti.com/media/publications/100164-ID-wawancara-sebuah-interaksi-komunikasi-da.pdf>, h. 71.

¹⁸ Bogi A, *Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup Dalam Prespektif Eksistensialisme Sarte (Studi Pada Masyarakat Karangagung, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur)*, (Skripsi S1 Fakultas Ushuluddin dan Dakwah UIN Raden Mas Said Surakarta, 2020) h. 17-18.

¹⁹ Nur Faidat and Muhammad Khozin, *Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City): Studi Kasus Kota Yogyakarta*, JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan) : Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah, Vol. 3, no. 2 (2018), h. 171-180, <https://doi.org/10.24905/jip.3.2.2018>.

terstruktur dan wawancara tak terstruktur. Dalam penelitian ini menggunakan jenis wawancara terstruktur dengan memperhatikan pedoman yang telah dipersiapkan sebelumnya, dimana pedoman tersebut sudah tersusun secara sistematis mengenai hal-hal yang akan dijadikan sebagai pertanyaan. Agar hasil wawancara dapat dipergunakan dengan mudah maka data-data wawancara dapat disimpan dengan menggunakan catatan atau data rekaman.²⁰

c. Penelusuran Data dan Dokumentasi

Penelusuran pustaka dan dokumentasi juga digunakan dalam penelitian ini. Penelusuran pustaka berfungsi untuk mengumpulkan data-data literatur yang memiliki hubungan dengan penelitian ini agar dapat dilakukan penelitian lanjutan yang menghasilkan informasi baru guna menambah data yang dapat mendukung penelitian.

Menurut Burhan Bungin (dalam Gharuty, 2009) “Metode Dokumenter adalah salah satu metode pengumpulan data yang digunakan dalam metodologi penelitian sosial untuk menelusuri data histories”. Sedangkan Sugiyono (dalam Gharuty, 2009) menyatakan bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu yang berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang”.²¹ Teknik dokumentasi berguna untuk

²⁰ MS Drg. K.R. Soegijono, *Wawancara Sebagai Salah Satu Metode Pengumpulan Data*, Media Litbangkes (1993), h. 17–21.

²¹ Kadek Sonia Piscayanti, *Studi Dokumentasi Dalam Proses Produksi Pementasan Drama Bahasa Inggris*, Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran, Vol. 47, no. 2–3 (2014), h. 94–103.

mendapatkan data-data langsung dari tempat penelitian. Dokumentasi dapat berfungsi untuk menyempurnakan data dari hasil observasi dan wawancara. Sehingga dapat menghasilkan data yang dapat menjadi pendukung kevalidan penelitian, peneliti perlu membuat catatan-catatan penting yang memiliki keterkaitan dengan data dari informan seperti foto-foto, catatan hasil wawancara, dan hasil rekaman wawancara.²²

4. Teknik Analisis Data

Berdasarkan Teknik analisis data dari hasil observasi lapangan, wawancara, dan studi pustaka maka penulis menggunakan pendekatan dalam menganalisis diantaranya:

a. Metode Deskriptif

Menurut Whitney (1960), metode deskriptif adalah pencarian fakta dengan interpretasi yang tepat dan sistematis. Dalam hubungannya dengan penelitian masyarakat, penelitian deskriptif mempelajari masalah-masalah dalam masyarakat, serta tatacara yang berlaku dalam masyarakat serta situasi tertentu, termasuk tentang hubungan-hubungan kegiatan, sikap-sikap, pandangan-pandangan, serta proses-proses yang sedang berlangsung dan

²² Bogi A, *Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup Dalam Perspektif Eksistensialisme Sartre (Studi Pada Masyarakat Karangagung, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur)*, (Skripsi S1 Fakultas Ushuluddin dan Dakwah UIN Raden Mas Said Surakarta, 2020), h, 19-20.

pengaruh-pengaruh dari suatu fenomena.²³ Metode ini digunakan untuk menguraikan data-data lapangan agar mudah dipahami melalui penggunaan bahasa yang sesuai. Data-data tersebut dapat berupa foto-foto, hasil wawancara maupun hasil rekaman suara yang didapatkan setelah melakukan penelitian.

b. Metode Interpretasi

Interpretasi adalah suatu proses membuat suatu makna yang terkandung dalam realitas sebagai objek peneliti yang sulit ditangkap dan dipahami (Poespoprodjo, 1987: 192).²⁴ Dalam metode ini peneliti menafsirkan data berdasarkan data-data yang diperoleh melalui sumber yang objektif agar dapat menghasilkan pemahaman materi mengenai arti dan makna yang terkandung dalam penelitian “Pelestarian Lingkungan dalam Prespektif Fritjof Capra (Studi Kasus di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar)

H. Sistematika Pembahasan

Pada bagian ini akan menguraikan garis besar (*out line*) dari skripsi dalam bentuk bab-bab yang sistematis dan saling berhubungan. Penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab yang terdiri dari beberapa subbab. Untuk

²³ Kaelan, *Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat (Paradigma Bagi Pengembangan Penelitian Interdisipliner Bidang Filsafat, Budaya, Sosial, Semiotika, Sastra, Hukum Dan Seni, Pertama* (Yogyakarta: Paradigma, 2005), h. 58-59.

²⁴ Kaelan, h. 76.

mempermudah penelitian dan memperoleh gambaran yang jelas, maka sistematika dalam penelitian ini akan disusun sebagai berikut :

Bab pertama berisi pendahuluan yang memberikan gambaran skripsi secara keseluruhan. Dalam bab ini berisi penjabaran secara singkat mengenai latar belakang masalah dalam penelitian, rumusan masalah yang akan diteliti, tujuan dan manfaat dari penelitian, telaah pustaka yang berisi penelitian terdahulu yang memiliki keterkaitan dengan penelitian ini, landasan teori, metode penelitian yang berisi jenis penelitian, sumber data, teknik pengumpulan data, serta teknik analisis data, dan yang terakhir sistematika pembahasan sebagai gambaran singkat isi skripsi.

Bab kedua berisi upaya-upaya pelestarian lingkungan hidup di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.

Bab ketiga berisi teori-teori mengenai filsafat lingkungan hidup. Selain itu juga membahas mengenai pemikiran filsafat lingkungan hidup dari prespektif Fritjof Capra.

Bab keempat berisi deskripsi mengenai analisis upaya-upaya serta kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli ditinjau dengan prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra.

Bab kelima yaitu penutup, berisi kesimpulan dan saran, pada bagian akhir berisi daftar pustakan dan lampiran lampiran.

BAB II

GAMBARAN UMUM PELETARIAN LINGKUNGAN DI DESA GONDOSULI KACAMATAN TAWANGMANGU

Sebelum membahas mengenai gambaran umum kegiatan pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli sebagai objek penelitian maka penulis akan mendeskripsikan terlebih dahulu daerah yang akan digunakan sebagai lokasi penelitian. Gambaran umum mengenai lokasi penelitian ini merupakan hal-hal yang menyangkut dengan tata aturan atau norma yang berlaku didalam suatu wilayah yang kemudian menghasilkan sejarah kehidupan sosial dalam masyarakat. sebagai salah satu aspek penulisan skripsi, penulis mengambil lokasi di Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Hal ini dimaksudkan guna mengetahui kehidupan sosial masyarakat dan kegiatan pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli.

A. Sejarah Desa Gondosuli

Gondosuli adalah sebuah desa yang terletak di kaki gunung setinggi 3.265 mdpl yakni Gunung Lawu. Desa Gondosuli sendiri terletak di atas ketinggian 1.500 mdpl. Menurut secuil cerita yang beredar di masyarakat pada zaman dahulu di desa Gondosuli ini hiduplah sepasang suami istri yang harmonis di wilayah tersebut. Suami istri itu ialah Nyai Suli dan Kyai Supo. Hingga pada suatu hari terjadilah pertengkaran besar antara keduanya yang mengakibatkan terjadinya perpisahan dari keduanya, dimana Kyai Supo memilih untuk meninggalkan wilayah tersebut dan Nyai Suli memilih untuk

menetap di wilayah itu. Menurut cerita pula nama Nyai suli inilah yang kemudian diambil guna menamai wilayah itu sebagai Gondosuli, penamaan ini konon katanya dinamai oleh para wali. Cerita tersebut hanya sebatas cerita yang beredar di masyarakat tanpa memiliki bukti yang mampu menyatakan sejarah dari terbentuk desa ini.²⁵

Sejak terbentuknya desa Gondosuli terjadi 6 (enam) kali pergantian kepemimpinan, yakni :

1. Tahun (1950-1977) Bp. Karyo Sentono (Kepala Desa)
2. Tahun (1977-1998) Bp. Sunarso (Kades) Bp. Samat (Sekdes)
3. Tahun (1999-2007) Bp. Suyono (Kades) Bp. Sumarno (Sekdes)
4. Tahun (2007-2013) Bp. Pangat (Kades) Bp. Parmin (Sekdes)
5. Tahun (2013-2019) Bp. Pangat (Kades) Bp. Trijoko (Sekdes)
6. Tahun (2019-sekarang) Bp. Pangat (Kades) Bp. Suharto (Sekdes)²⁶

B. Letak Geografis dan Topografi

Tawangmangu merupakan salah satu kecamatan yang terletak di kabupaten Karanganyar. Kecamatan ini memiliki sebelas desa kelurahan yang salah satunya ialah desa Gondosuli. Desa gondosuli merupakan desa paling timur dari kecamatan Tawangmangu sehingga berbatasan langsung dengan desa Ngancar, kecamatan Plaosan, kabupaten Magetan. Luas wilayah desa Gondosuli pada Desember 2022 tercatat 1925,4375 Ha yang terdiri atas 9 (sembilan) dukuh yakni dukuh Tlogo Dringo, dukuh Bulakrejo,

²⁵“ProfilPemerintahDesaGondosuli,”<https://gondosuli.karanganyarkab.go.id/profile/sejarah-desa-gondosuli/>.

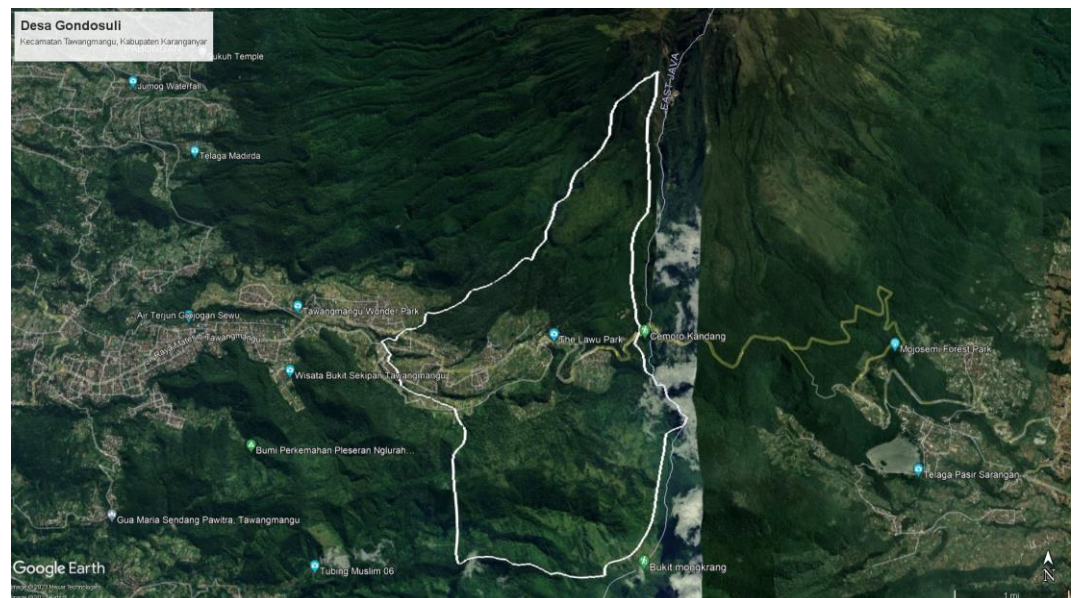
²⁶ Hasil Wawancara Dengan Bapak Nur Hadi Selaku Perangkat Desa Gondosuli.

dukuh Gondosuli Lor, dukuh Gondosuli Kidul, dukuh Tawang, dukuh Banaran Atas, dukuh Banaran Bawah, dukuh Ngledok, dan dukuh Tegalrejo. Desa ini memiliki berpenduduk sejumlah 3.776 jiwa yang tersebar kedalam 7 (tujuh) rukun warga (RW) dan 29 rukun tetangga (RT).

Batas-batas wilayah desa Gondosuli ialah sebagai berikut²⁷ :

- Bagian Utara : Kecamatan Ngargoyoso
- Bagian Selatan : Kecamatan Jatiyoso
- Bagian Barat : Kelurahan Blumbang
- Bagian Timur : Provinsi Jawa Timur

Gambar 1. Peta Wilayah Desa Gondosuli



(Sumber : Google Earth)

²⁷ Buku Monografi Desa Gondosuli, 2022.

Adapun orbitasi atau jarak desa Gondosuli dengan pusat pemerintahan adalah sebagai berikut:

Jarak dari pusat pemerintahan Kecamatan : 3 Km

Jarak dari pusat pemerintahan Kota : 35 Km

Jarak dari pusat pemerintahan Kabupaten : 35 Km

C. Keadaan Demografi

1. Kondisi Penduduk

Penduduk adalah suatu kelompok atau masyarakat yang mendiami suatu wilayah dengan waktu tertentu. Di Indonesia sendiri dapat dikatakan sebagai penduduk apabila ia sudah menempati wilayah tersebut selama minimal 1 tahun atau kurang dari 1 tahun dengan catatan memiliki tujuan untuk menetap di wilayah tersebut. Setiap tahunnya dalam suatu wilayah tentu akan mengalami kenaikan ataupun penurunan dalam jumlah penduduk. Seperti yang terlihat pada data kependudukan desa Gondosuli 3 (tiga) tahun terakhir dimulai dari tahun 2019, 2021 dan 2022, di desa Gondosuli terjadi kenaikan jumlah penduduk pada setiap tahunnya. Sebagaimana yang tertulis pada tabel dibawah ini :

Tabel 1. Jumlah Penduduk Tahun 2017-2019 Desa Gondosuli, Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar.

Tahun	Laki-laki	Perempuan	Usia 0-15	Usia 16-65	Usia 65 keatas	Jumlah penduduk
2019	1.830	1.780	1.735	1.363	512	3.610
2021	1.864	1.818	816	2.530	336	3.682
2022	1.923	1.853	818	2.542	346	3.776

(Sumber : Data monografi kantor desa Gondosuli tahun 2019, 2021, dan 2022)

Berdasarkan tabel 1, mengenai jumlah penduduk di desa Gondosuli tahun 2019, 2021 dan 2022 yang dikelompokkan berdasarkan jenis kelamin dan usia. Dapat disimpulkan bahwa setiap tahunnya masyarakat desa ini mengalami kenaikan penduduk dimana laki-laki masih mendominasi dengan jumlah yang lebih banyak dibandingkan dengan jumlah perempuan. Sedangkan jika melihat data berdasarkan usia jumlah penduduk maka mengalami kenaikan dan penurunan pada beberapa usia.

2. Mata Pencaharian

Mata pencaharian merupakan kegiatan yang dilakukan oleh manusia guna meningkatkan taraf hidup menuju kehidupan yang lebih layak. Mata pencaharian ini tentulah berbeda antara daerah satu dengan daerah lainnya yang dipengaruhi oleh berbagai faktor seperti kemampuan

manusia serta kondisi demografinya (Daljoeni, 1987)²⁸. Sebagaimana yang terjadi di Desa Gondosuli terdapat beberapa mata pencaharian dari masyarakatnya, sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Penduduk Desa Gondosuli Berdasarkan Mata Pencaharian Tahun 2022.

Mata Pencaharian	Jumlah Penduduk
Karyawan PNS	11 Jiwa
TNI	2 Jiwa
Karyawan Swasta	12 Jiwa
Wiraswasta/Pedagang	21 Jiwa
Petani	2.238 Jiwa
Tukang	66 Jiwa
Buruh	175 Jiwa
Pensiunan	15 Jiwa

(Sumber : Data monografi kantor desa Gondosuli tahun 2022)

Berdasarkan Tabel 2. Dapat diketahui bahwa mayoritas mata pencaharian dari masyarakat Desa Gondosuli adalah petani. Hal ini selaras

²⁸ Bonefasius Kemong, "Sistem Mata Pencaharian Hidup Nelayan Tradisional Sukubangsa Kamoro Di Desa Tipuka Kecamatan Mapurujaya Kabupaten Mimika Propinsi Papua," 2016, h, 4–5.

dengan letak geografis desa yang berada di kaki Gunung Lawu yang memiliki kondisi tanah yang subur dan sumber daya air yang melimpah, sehingga memiliki potensi yang cukup tinggi dalam kegiatan pertanian. Adapun lahan yang digunakan dalam kegiatan pertanian berupa tegalan sehingga cocok dijadikan sebagai media menanam sayur seperti wortel, sawi, kol, daun bawang, brokoli, selada, bawang merah, bawang putih dan beberapa sayuran lainnya.

Sebagai wilayah yang berada di kaki Gunung masyarakat desa Gondosuli tidak hanya diuntungkan oleh tanah dan sumber air yang memadai melainkan terdapatnya kondisi alam yang hijau dan udara yang sejuk membuat daerah ini menjadi salah satu tujuan wisata. Sebagai salah satu destinasi wisata tentulah membuka peluang baru dalam kegiatan perekonomian masyarakat sehingga muncullah beberapa UMKM seperti warung makan, wisata petik stroberi, dan beberapa kegiatan yang menawarkan jasa di wilayah destinasi wisata. Sehingga mata pencaharian sebagai wiraswasta dan buruh (pegawai UMKM dan wisata) menjadi profesi yang saat ini sudah cukup banyak digeluti oleh masyarakat desa Gondosuli.

3. Kondisi Pendidikan

Pada zaman modern ini pendidikan merupakan suatu hal yang penting guna menunjang sumber daya manusia (SDM) yang lebih berkualitas. SDM yang berkualitas tentulah akan melahirkan generasi-generasi bangsa yang dapat meningkatkan pembangunan negara. Di

Indonesia sendiri saat ini terdapat program wajib belajar selama 12 (duabelas) tahun yang meliputi 6 (enam) tahun sekolah dasar (SD), 3 (tiga) tahun sekolah menengah pertama (SMP) dan 3 (tiga) tahun sekolah menengah atas (SMA). Melihat program ini tentulah pemerintahan Indonesia telah menganggap bahwasannya pendidikan menjadi salah satu fokus utama dari pemerintahan.

Pendidikan tidak hanya berasal dari pendidikan formal saja melainkan dapat berasal dari pendidikan non-formal seperti kursus yang mudah diakses oleh masyarakat umum. Pemerintah sendiri selain menyediakan fasilitas pendidikan formal juga menyediakan fasilitas pendidikan non-formal seperti Balai Latihan Kerja (BLK) yang tersebar di beberapa wilayah Indonesia. Penyediaan fasilitas ini diharapkan dapat menambah pengetahuan serta pengalaman bagi masyarakat umum. Di desa Gondosuli sendiri terdapat tingkat masyarakat menurut lulusan pendidikan sebagai berikut :

Tabel 3. Jumlah Penduduk Desa Gondosuli berdasarkan Tingkat Pendidikan Masyarakat Tahun 2022.

Tingkat Pendidikan	Jumlah
Taman Kanak-Kanak	970 jiwa
Sekolah Dasar/Sederajat	1.208 jiwa

SLTP	615 jiwa
SLTA	315 jiwa
Akademi/D1-D3	12 jiwa
Sarjana	30 jiwa
Pascasarjana	S2 2 jiwa
Tidak Lulus Sekolah	200 jiwa
Tidak Bersekolah	228 jiwa
Kursus Keterampilan	0 jiwa

(Sumber : Data monografi kantor desa Gondosuli tahun 2022)

Tingkat pendidikan yang diperoleh oleh masyarakat desa Gondosuli tentulah tidak lepas dari sarana dan prasarana pendidikan yang terdapat di wilayah tersebut. Desa ini memiliki sebuah perpustakaan desa, 2 (dua) Taman Kanak-Kanak dan 3 (tiga) Sekolah Dasar. Untuk jenjang sekolah yang lebih tinggi masyarakat desa Gondosuli harus bersekolah diluar wilayah desa. Berdasarkan data diatas dapat diketahui bahwa tingkat pendidikan di desa ini belum sepenuhnya menjalankan wajib belajar 12 (dua belas) tahun terhadap masyarakatnya. Tingkat pendidikan yang tergolong masih belum tinggi ini dapat disebabkan oleh beberapa aspek seperti minat belajar yang kurang, kondisi ekonomi, serta lokasi sekolah yang jauh sehingga terkendala dalam hal transportasi.

4. Keagamaan

Kepercayaan atau keyakinan merupakan suatu bentuk dasar bagi warga Indonesia dimana dalam Pancasila sebagai dasar negara kita pada sila pertamanya berbunyi “Ketuhanan Yang Maha Esa” yang mana hal ini membuat negara kita menerapkan kewajiban bagi seluruh warganya untuk memiliki keyakinan atau kepercayaan terhadap suatu agama. Meskipun diwajibkan untuk beragama namun negara kita memberikan kebebasan sepenuhnya kepada warganya untuk memilih agama mereka sesuai dengan apa yang mereka percayai dan kehendaki. Di Indonesia sendiri mengakui terdapat 6 (enam) agama, yaitu Islam, Kristen, Katolik, Hindu, Buddha, dan Konghucu.

Di desa Gondosuli sendiri masyarakatnya tidak secara keseluruhan menganut agama islam melainkan ada cukup banyak masyarakat yang menganut agama kristen. Meskipun tinggal dalam satu wilayah dengan kondisi keagamaan yang berbeda namun toleransi dijunjung tinggi di daerah ini, masyarakat saling bahu membahu membantu antara masyarakat satu dengan masyarakat lainnya meskipun berbeda kepercayaan. Meskipun masyarakatnya hanya menganut dua agama yakni agama islam dan kristen namun uniknya di desa Gondosuli juga memiliki sebuah Vihara yang terletak di dusun Tlogo Dringo yang hingga saat ini masih digunakan untuk tempat peribadatan. Kegiatan keagamaan di desa Gondosuli juga beragam seperti diselenggarakannya pengajian akbar, tempat pembelajaran Al-Quran (TPA), kegiatan jumat berkah dan beberapa kegiatan lainnya yang

dilakukan oleh umat muslim. Sedangkan kegiatan yang dilakukan oleh umat kristiani berupa sekolah minggu, ibadah minggu, perayaan hari besar umat kristiani dan beberapa kegiatan lainnya. Dalam menjalankan peribadatan tentulah dibutuhkan fasilitas beribadatan yang memadai, adapun jumlah tempat peribadatan keagamaan di desa Gondosuli sebagai berikut :

Tabel 4. Jumlah Tempat Peribadatan keagamaan di Desa Gondosuli Tahun 2022.

Tempat peribadatan	Jumlah
Masjid	13 buah
Mushola	2 buah
Gereja	2 buah
Pura	-
Vihara	1 buah
Klenteng	-

(Sumber : Data monografi kantor desa Gondosuli tahun 2022)

5. Kebudayaan

Kebudayaan merupakan warisan dari nenek moyang yang perlu dilestarikan agar tidak hilang ditelan oleh zaman. Namun seiring berjalannya waktu dengan adanya pengaruh modernisasi yang terjadi pada masyarakat serta munculnya pemahaman yang menganggap bahwa

kegiatan yang bersifat syirik didalam pelaksanaan maupun tujuan dari terselenggaranya tradisi tersebut mengakibatkan beberapa masyarakat tidak lagi melestarikan tradisi yang ditinggalkan oleh nenek moyang terdahulu. Meskipun demikian tidak sedikit pula masyarakat yang masih menjunjung tinggi nilai-nilai tradisi ini begitu pula pada masyarakat desa Gondosuli yang masih menjalankan beberapa tradisi seperti bersih desa yang disebut dengan *julungan*, tujuh bulanan, *selapanan*, yasinan.²⁹

6. Organisasi Kelembagaan dan Organisasi Sosial

Didalam perkumpulan suatu masyarakat tentu terdapat organisasi yang terstruktur dan memiliki tujuan guna mengembangkan wilayah tersebut. Seperti halnya di desa Gondosuli sendiri terdapat organisasi kelembagaan dan organisasi sosial. Organisasi kelembagaan di sini meliputi Lembaga Pemberdayaan Masyarakat Desa (LPMD) dan Tim Penggerak Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (TP PKK), dimana kedua organisasi ini memiliki tujuan untuk memberdayakan masyarakat menuju arah yang lebih mandiri dan maju. Selain organisasi kelembagaan terdapat pula organisasi sosial seperti Karangtaruna yang didalamnya berisi pemuda-pemudi desa yang memiliki tujuan untuk membangun desa. Tidak hanya itu adapula pertemuan-pertemuan nonformal yang ada di Desa Gondosuli seperti kegiatan pengajian, kegiatan gotong royong bersih desa, dan perayaan acara kemerdekaan.

²⁹ Wawancara Pribadi Dengan Bapak Nur Hadi Selaku Penanggung Jawab Monografi Desa Gondosuli, 15 Mei 2023.

D. Upaya-Upaya Pelestarian Lingkungan di Desa Gondosuli

Berdasarkan Undang-Undang No 32 pertahun 2009 mengenai Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan didalamnya dijelaskan bahwa lingkungan hidup adalah suatu kesatuan yang termasuk didalamnya berupa ruang dengan semua benda, kekuatan, kondisi, serta seluruh makhluk hidup tidak terkecuali manusia dan perilakunya yang kemudian mempengaruhi sifat daripada alam itu sendiri, kesinambungan keberlangsungan hidup dan kesejahteraan manusia dan makhluk hidup lainnya. Kegiatan ini sebagai wujud dari upaya pemeliharaan keberlangsungan daya dukung dan daya tampung lingkungan merupakan fungsi dari pelestarian lingkungan hidup itu sendiri (Indonesia 2009).

Adapun kondisi pelestarian lingkungan di desa Gondosuli sebagai berikut :

1. Upaya Pelestarian Hutan

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia No 41 pertahun 1999, hutan merupakan suatu gabungan dari berbagai ekosistem yang didalamnya terkandung hamparan lahan yang luas yang berisikan sumber daya hayati dan didominasi oleh banyaknya pepohonan dalam lingkungannya yang saling memiliki ketergantungan dan tidak dapat dipisahkan satu dengan yang lainnya. Berdasarkan fungsi hutan sendiri hutan dibagi menjadi tiga yakni hutan lindung, hutan produksi dan juga hutan konservasi. Pada dasarnya hutan memiliki banyak manfaat bagi keberlangsungan kehidupan manusia seperti: *pertama*, hutan menjadi

tempat produksi oksigen (O₂) yang dihasilkan oleh pepohonan serta dapat menyerap karbondioksida (Co₂). *Kedua*, hutan menjadi tempat penyimpanan air dan resapan air yang berasal dari air hujan. *Ketiga*, hutan menjadi rumah bagi banyak flora dan fauna untuk berlindung dari ancaman mara bahaya, selain itu adanya flora dan fauna ini mampu mempertahankan kondisi ekosistem hutan. *Keempat*, hutan juga menjadi tempat aktivitas beberapa manusia seperti dalam hal pertanian.³⁰

Letak desa Gondosuli yang berada di kaki Gunung Lawu mengakibatkan wilayah tersebut dikelilingi oleh banyak hutan. Hutan di desa ini tergolong kedalam fungsi hutan sebagai hutan lindung. Menurut UU No 41 tahun 1999 hutan lindung merupakan wilayah hutan yang memiliki fungsi utama sebagai perlindungan sistem penyangga kehidupan untuk menjaga tata air, mencegah banjir, mengendalikan erosi, dan memelihara kesuburan. Sesuai dengan hal tersebut hutan lindung memiliki peranan penting dalam penjagaan kondisi lingkungan dan ekosistem. Sehingga terdapat larangan keras untuk membuka lahan guna ladang, menebang pohon, membakar lahan, mendirikan bangunan, berburu dan segala aktivitas yang dapat mengancam ekosistem lingkungan.

³⁰ Rahajeng Kusumaningtyas and Ivan Chofyan, *Pengelolaan Hutan Dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan Di Wilayah Kabupaten Subang*, Jurnal Perencanaan Wilayah Kota, Vol. 13, no. 2 (2012), h. 2.

Peraturan mengenai fungsi hutan sebagai hutan lindung ini telah diterapkan di desa Gondosuli. Wilayah hutan di desa ini berada dibawah naungan kementrian lingkungan dan kehutanan. Larangan penebangan pohon tidak serta merta hanya ditunjukkan kepada masyarakat saja melainkan hal tersebut juga ditunjukkan bagi para pengelola wilayah pariwisata daerah tersebut. Segala bentuk kegiatan pariwisata yang menggunakan hutan didalamnya harus menaati peraturan yang telah ditetapkan oleh pihak perhutani seperti larangan menebang pohon serta mendirikan bangunan permanen. Meskipun begitu kegiatan pariwisata masih dapat berjalan dengan memanfaatkan lahan-lahan dibawah pepohonan dan pendirian bangunan non permanen.³¹

Masyarakat desa yang tinggal disekitar hutan pada umumnya memiliki ketergantungan dengan sumber daya yang dihasilkan hutan untuk memenuhi kebutuhan sosial maupun ekonominya. Begitupun masyarakat desa Gondosuli yang bergantung pada hasil hutan seperti rumput dihutan yang digunakan untuk pakan ternak maupun pupuk pertanian, kulit kayu yang kemudian akan dijual untuk memenuhi kebutuhan ekonomi, mencari kayu bakar untuk dijadikan bahan baku perapian atau bahkan juga digunakan untuk membuat arang yang kemudian diperjualbelikan, dan pemanfaatan lahan untuk pertanian. Meskipun masyarakat bergantung dengan hutan tidak serta merta

³¹ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

membuat masyarakat serakah untuk memanfaatkan seluruh hasil hutan. Masyarakat juga melakukan tindakan pemilahan dalam mencari kayu. Kayu yang diambil hanya berupa ranting-ranting pohon ataupun kayu yang sudah tumbang dan lapuk.

Tidak hanya kegiatan pemilahan saja melainkan adapula kegiatan reboisasi yang terjadi di wilayah hutan di desa ini. Kegiatan reboisasi ini tidak hanya dilakukan oleh masyarakat ataupun pihak perhutani saja, melainkan kegiatan ini juga diikuti oleh berbagai organisasi ataupun lembaga yang memiliki keinginan untuk bereboisasi dan menjaga alam. Dari pihak kementrian lingkungan di desa Gondosuli sangat terbuka apabila terdapat lembaga atau masyarakat yang ingin melakukan kegiatan ini. Mereka akan mendukung kegiatan ini karena akan memiliki dampak yang baik bagi lingkungan hutan di wilayah tersebut.

Gambar 2. Salah Satu Wilayah Hutan Di Desa Gondosuli



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Gambar 3. Kegiatan Reboisasi Di Tlogo Dringo, Gondosuli



(Sumber : Dokumentasi Mahasiswa UNS yang Melakukan Reboisasi)

2. Upaya Pemberdayaan Lingkungan Pertanian dan Perternakan

Pemberdayaan atau pemerkuasaan berasal dari kata *power* yang diartikan sebagai kekuasaan atau keberdayaan. Konsep pemberdayaan ini ditunjukkan agar masyarakat atau kelompok sosial dapat memperkuat modal sosial, patuh akan aturan dan jaringan sehingga akan mempermudah proses pentransferan ilmu pengetahuan kepada masyarakat. diharapkan dengan adanya modal sosial yang kuat dapat meningkatkan *knowledge*, *money*, dan *people*. Konsep pemberdayaan dalam masyarakat ini bertujuan untuk menciptakan masyarakat yang memiliki kekuatan sosial yang tinggi serta dapat menjadikan masyarakat yang produktif guna mensejahterakan hidupnya. Pemberdayaan dapat dikatakan berhasil apabila masyarakat mau dan ikut berubah serta berpartisipasi dalam kegiatan pemberdayaan tersebut. Kegiatan pemberdayaan memiliki banyak manfaat untuk masyarakat seperti: *pertama*, kegiatan pemberdayaan dapat memicu masyarakat untuk

berkembang sehingga masyarakat dapat menggali potensi diri guna memunculkan kemandirian. *Kedua*, pemberdayaan dapat memperkuat potensi yang ada dalam masyarakat karena kegiatan ini dapat menjadi wadah penampungan aspirasi masyarakat itu sendiri. *Ketiga*, kegiatan pemberdayaan ini juga dapat melindungi masyarakat yang lemah dalam bidang ekonomi dengan melakukan pencegahan persaingan yang tidak seimbang dan eksploitasi yang lemah.³²

Pemberdayaan masyarakat melalui lingkungan pertanian dan peternakan terjadi di desa Gondosuli. Dimana di desa ini mata pencaharian utama penduduknya ialah sebagai petani dan beberapa petani juga memiliki ternak. Upaya pemberdayaan ini dilakukan oleh pemerintah desa guna dapat membangun masyarakat yang lebih sejahtera dalam aspek pertanian dan peternakan. Dalam hal pertanian berupa pembuatan saluran irigasi. Sedangkan dalam hal peternakan kegiatan pemberdayaan yang dilakukan ialah pembuatan pakan ternak dan pupuk.³³

Pemberdayaan masyarakat dalam kegiatan pertanian melalui pelatihan budidaya tanaman stroberi ini dipilih karena saat ini tanaman stroberi memiliki nilai jual yang cukup tinggi terlebih lagi apabila dijual dalam ranah pariwisata serta udara di wilayah desa Gondosuli yang dingin mengakibatkan tanaman ini cocok ditanam disini. Harga jual

³² Sarintan Efantika Damanik, *Pemberdayaan Masyarakat Desa Sekitar Kawasan Hutan*, pertama (Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019), h. 1-10.

³³ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli, 19 Juni 2023.

yang cukup tinggi ini diharapkan dapat membuat masyarakat dapat memiliki minat yang cukup untuk memulai membudidayakan tanaman stroberi agar dapat meningkatkan perekonomian. Kegiatan pemberdayaan pertanian lainnya ialah pengemasan dan pengolahan hasil pertanian. Hasil pertanian dari masyarakat akan memiliki nilai jual yang lebih apabila masyarakat mampu untuk mengolahnya dan memberikan kemasan yang cantik agar dapat menarik minat para konsumen. Dan kegiatan pemberdayaan terakhir ialah pembuatan saluran irigasi guna menunjang aktivitas pertanian masyarakat. Sistem irigasi yang baik tentu akan mempermudah masyarakat dalam penerapannya, sehingga diharapkan masyarakat dapat memahami bagaimana saluran irigasi yang efisien dan memudahkan masyarakat. Saat ini sudah banyak masyarakat yang paham akan pentingnya irigasi pertanian sehingga sudah banyak yang menggunakan kincir air guna pengairan pertanian yang lebih maksimal.³⁴

Dalam bidang peternakan pemberdayaan desa dimulai dengan pembuatan pakan ternak. Ternak yang diberi makanan yang sesuai akan mampu menghasilkan hewan yang gemuk dan sehat. Pembuatan pakan ternak ini berasal dari rumput yang diambil dari hutan lalu dilakukan proses pengeringan dan pencacahan agar mempermudah para ternak untuk memakannya. Selain dari rumput ternak juga ditunjang dengan

³⁴ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli, 19 Juni 2023.

bekatul yang kaya akan manfaat bagi ternak itu sendiri. Selain pembuatan pakan ternak dilakukan juga pemberdayaan melalui pembuatan pupuk. Pupuk yang dibuat ini dihasilkan dari sisa-sisa pertanian dan juga kotoran hewan yang sudah mengalami pembusukan. Agar tidak menumpuk sampah dan menjadi lebih bermanfaat maka dilakukanlah pelatihan pembuatan pupuk. Selain itu diharapkan masyarakat dapat lebih menghemat pengeluaran untuk pembelian pupuk.³⁵

Gambar 4. Kegiatan Penyuluhan Pertanian Oleh Mahasiswa UNS



(Sumber : Jurnal SEMAR, Universitas Sebelas Maret)

3. Upaya Pengelolaan Limbah Sampah

Menurut Undang-Undang No 18 pertahun 2008 sampah diartikan sebagai material hasil pengolahan berupa sisa yang tidak lagi diinginkan dan kemudian dibuang karena dianggap sudah tidak memiliki nilai guna. Sampah dihasilkan dari aktivitas kehidupan

³⁵ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli, 19 Juni 2023.

manusia. Karena merupakan hasil dari aktivitas manusia maka sampah akan terus ada selama manusia beraktivitas. Meskipun begitu aktivitas manusia juga memengaruhi besar dan kecilnya sampah yang dihasilkan. Didalam lingkungan sendiri sampah dianggap sebagai sesuatu yang tidak memiliki guna dan dapat mengakibatkan pencemaran serta gangguan dalam lingkungan hidup oleh karena itu sampah perlu dikelola agar tidak membahayakan lingkungan.³⁶

Pengelolaan sampah merupakan segala upaya yang dilakukan untuk menangani sampah yang dimulai dari proses dihasilkannya sampah hingga sampah bisa sampai di tempat pembuangan akhir. Didalam pengelolaan sampah sendiri terdapat tiga garis besar yakni pengendalian timbunan sampah, pengumpulan sampah, pengangkutan, pengelolaan dan pembuangan akhir (Sejati, 2009). Kegiatan pengelolaan sampah bukanlah sebuah kegiatan yang mudah untuk dilakukan melainkan suatu kegiatan yang rumit karena harus mencakup berbagai aspek agar dapat menghasilkan pengelolaan sampah yang maksimal. Aspek-aspek yang perlu diperhatikan dalam pengelolaan sampah ialah kelembagaan, pembiayaan, peranserta masyarakat, dan teknik operasional.³⁷

Pengelolaan sampah yang dilakukan di desa Gondosuli berada dibawah naungan lembaga badan usaha milik desa (Bumdes). Kegiatan

³⁶ Ashabul Kahfi, *Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah*, Jurisprudentie: Department of Law, Faculty of Sharia and Law, Vol. 4, no. 1 (2017), h. 14-17.

³⁷ Anih Sri Suryani, *Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang)*, Aspirasi, Vol. 5, no. 1 (2014), h. 72-73, <https://dprexternal3.dpr.go.id/index.php/aspirasi/article/view/447/344>.

pengelolaan sampah dimulai dari kegiatan pengumpulan sampah yang dikumpulkan dari rumah-rumah penduduk, warung makan, serta lokasi pariwisata yang terletak di desa Gondosuli. Kegiatan pengumpulan sampah ini dilakukan tiga kali dalam seminggu dengan rata-rata sampah yang dihasilkan sebanyak tiga mobil penuh dalam seharinya. Sampah-sampah ini kemudian di bawa menuju tempat pembuangan akhir (TPA) milik desa. Setelah melalui tahap pengumpulan sampah akan dipilah guna diambil benda-benda yang sekiranya dapat dijual kembali ataupun yang dapat membahayakan mesin penggilingan. Benda-benda yang dapat dijual seperti botol bekas, kardus, ataupun besi. Setelah melalui tahap pemilahan kemudian sampah digiling dengan menggunakan alat giling yang mampu memisahkan antara sampah organik dan sampah anorganik.

Hasil dari penggilingan tersebut berupa serpihan-serpihan yang selanjutnya serpihan organik akan dilarutkan ke sungai sementara serpihan anorganik akan dibakar serta hasil dari pembakarannya juga akan ikut dilarutkan ke sungai. Sampah yang dilarutkan ke sungai bukan serta merta karena tidak ada kepedulian lingkungan melainkan hingga saat ini pihak pengelola sampah belum memiliki alat yang dapat mengeringkan hasil sampah organik agar dapat dijadikan sebagai pupuk sehingga pilihan yang diambil oleh pihak pengelola ialah melarutkannya ke sungai. Meskipun sudah ada pengelolaan sampah di desa Gondosuli namun masih banyak masyarakat yang belum mendukung kegiatan

tersebut karena menganggap sama saja pada akhirnya akan dibuang ke sungai.³⁸

Gambar 5. Alat Penggilingan Sampah Di TPA Desa Gonsosuli



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

Gambar 6. Lokasi TPA desa Gondosuli



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

³⁸ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

4. Upaya Pengelolaan Sumber Mata Air

Mata air merupakan sebuah kondisi dimana air didalam tanah keluar melalui lapisan akuifer (lapisan yang terdapat dibawah tanah yang mengandung air dan dapat mengalirkan air) menuju permukaan tanah dengan sendirinya. Mata air ini menjadi sumber air utama bagi masyarakat untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari serta kebutuhan irigasi pertanian. Jumlah manusia yang terus mengalami peningkatan tentulah membuat kebutuhan air bersih yang diperlukan juga semakin banyak. Hal tersebut perlu diimbangi dengan ketersediaan air yang melimpah pula sehingga penting untuk dilakukan pemeliharaan terhadap sumber air guna menjaga ketersediaan air bagi masyarakat.³⁹

Kondisi sumber mata air didaerah pegunungan memiliki kualitas yang baik karena memiliki sifat tanah yang berbeda dengan tanah lainnya dan subur sehingga vegetasi disekitarnya juga ikut baik. Meskipun begitu ada berbagai hal yang dapat mengancam vegetasi yang dapat mempengaruhi ketersediaan air karena daya serap tanah terhadap air hujan yang menurun. Ancaman tersebut dapat berupa penebangan pohon, perusakan berbagai jenis tanaman serta alih fungsi lahan. Untuk dapat mengupayakan penyerapan tanah diperlukan tanaman yang sesuai

³⁹ Diagal Ridwan, Muhammad. Wisnu Pamungkas, *Keanekaragaman Vegetasi Pohon Di Sekitar Sumber Mata Air Di Kecamatan Panekan , Kabupaten Magetan , Jawa Timur Diversity of Trees around the Springs in Panekan Sub-District , Magetan , East Java*, Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon, Vol. 01, no. 06 (2016), h. 1375–1376, <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010619>.

agar dapat menciptakan ekosistem yang baik sehingga ketersediaan air dapat mencukupi kebutuhan kehidupan manusia.⁴⁰

Desa Gondosuli yang berada di kaki Gunung Lawu membuat desa ini memiliki beberapa sumber mata air. Tercatat ada lima yaitu sumber mata air Suren yang berada di Tlogo Dringo, sumber mata air Sumber di Gondosuli kidul, sumber mata air Tambi di Gondosuli kidul, sumber mata air Pranten di Gondosuli Lor dan yang terakhir sumber mata air Tapak Nogo di Gondosuli Kidul. Sumber mata air ini digunakan oleh masyarakat desa sebagai air minum serta untuk irigasi pertanian. Dari banyaknya sumber mata air ini kemudian membuat masyarakat membuat kelompok-kelompok kepengurusan yang berwenang untuk mengurus sumber air sesuai dengan wilayah yang mereka gunakan. Salah satunya ialah kelompok *oncoran banyu ko alas kidul* (kelompok sumber mata air dari hutan selatan) yang mengambil air dari sumber mata air Tapak Nogo di dusun Gondosuli kidul.⁴¹

Kelompok yang telah terbentuk ini kemudian memiliki tanggung jawab untuk ikut serta dalam menjaga kondisi sumber mata air agar tetap terjaga kelestariannya. Dalam pelaksanaannya masyarakat serta pihak perhutani melakukan pemeliharaan terhadap sumber mata air ini seperti dilakukannya kegiatan membersihkan area sumber mata air serta kegiatan penanaman tanaman seperti tanaman beringin dan juga

⁴⁰ Ridwan, Muhammad. Wisnu Pamungkas, h. 1375-1376.

⁴¹ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Slamet Selaku Anggota Dari Kelompok Oncoran Banyu Ko Alas Kidul Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

tanaman dhadap yang diharapkan dapat menjaga vegetasi tanah disekitar sumber mata air. Selain melakukan penanaman masyarakat juga masih menyakralkan wilayah sumber mata air sehingga perlu dilakukan kegiatan pengiriman sesajen sebagai wujud syukur.⁴²

Gambar 7. Salah Satu Sumber Mata Air di Desa Gondosuli



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

5. Upaya Pehijauan Melalui Penanaman Pohon Dipinggir Jalan

Penghijauan merupakan suatu upaya untuk memanfaatkan suatu lingkungan agar dapat tetap berfungsi dengan baik serta dapat memulihkan, memelihara dan meningkatkan kondisi lingkungan. Kegiatan penghijauan ini memiliki berbagai manfaat seperti sebagai paru-paru kota dan dapat mengurangi polusi udara. Penghijauan dapat dilakukan diberbagai salah satunya ialah penghijauan yang dilakukan di lahan-lahan kosong dipinggir jalan. Kegiatan penghijauan ini bertujuan untuk memanfaatkan lahan agar dapat lebih berfungsi

⁴² Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Slamet Selaku Anggota Dari Kelompok Oncoran Banyu Ko Alas Kidul Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

selain itu juga dapat menambah keindahan dan memberikan kesejukan di area jalanan yang terkadang panas.⁴³

Kegiatan penghijauan di pinggir jalan yang terjadi di desa Gondosuli dilakukan oleh pemerintah desa setempat dengan melibatkan beberapa warga untuk ikut turut serta dalam kegiatan tersebut. Kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan rasa peduli masyarakat terhadap lingkungan dengan memanfaatkan lahan kosong untuk dilakukan penghijauan. Kegiatan penanaman ini dilakukan disepanjang jalan di wilayah desa Gondosuli. Untuk tanaman yang ditanam ialah pohon cemara serta pohon pucuk merah. Meskipun kegiatan penghijauan ini memiliki tujuan yang positif namun menurut Bapak Joko selaku penanggung jawab mengatakan bahwa ada beberapa masyarakat yang menganggap tanaman yang ditanam di pinggir jalan ini sebagai tanaman yang mengganggu karena dapat menghalangi sinar matahari yang turun dan mengenai tanaman masyarakat yang memiliki ladang tepat dipinggir jalan. Selain itu adapula yang tanpa sengaja memotong tanaman tersebut ketika masih kecil karena menganggap tanaman tersebut sebagai rumput. Walaupun begitu pemerintah tetap melakukan kegiatan penghijauan di sepanjang jalan sebagai salah satu kegiatan pelestarian lingkungan.

⁴³ Dkk Rahmawati, *Penanaman Pohon Untuk Penghijauan Di Desa Malaka Kabupaten Lombok Utara*, Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia, Vol. 2, no. 1 (2023), h. 42–46, <https://doi.org/10.29303/jpimi.v2i1.1915>.

Meskipun begitu tidak semua tanaman yang ditanaman sebagai bentuk penghijaun ini mati melainkan masih ada banyak tanaman yang hidup dan masih berkembang hingga saat ini. Perawatan yang dilakukan dalam kegiatan penghijaun ini sederhana saja yakni dilakukan kegiatan pembersihan disekitar area tanaman dari tanaman-tanaman pengganggu agar tanaman pelindung tersebut dapat tumbuh dengan baik. Tanaman ini juga memiliki manfaat lain selain sebagai bentuk pelestarian lingkungan ia juga dapat menjadi tanda bahwa tanaman ini merupakan tanaman yang sengaja ditanam di pinggir jalan sehingga ketika turun kabut di desa Gondosuli yang biasanya radius jarak pandang yang dekat dapat menjadi tanda bahwa pohon tersebut merupakan batas dari jalan agar pengendara tidak kebablasan atau melewati batas jalan, karena ada beberapa kasus pengendara yang mengalami laka ketika turun.

Gambar 8. Penghijaun di Pinggir Jalan Dusun Gondosuli Kidul



(Sumber : Dokumentasi Pribadi)

BAB III

FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP FRITJOF CAPRA

A. Filsafat Lingkungan Hidup Secara Umum

1. Pengertian Filsafat

Filsafat dalam bahasa Inggris sendiri sebagai *philosophy* yang berasal dari istilah Yunani yakni *philosophia* yang terdiri dari dua kata: *philos* (cinta) atau *philia* (persahabatan, tertarik kepada) dan *sophos* (hikmah, kebijaksanaan, pengetahuan, keterampilan, pengalaman praktis, inteligensi). Sehingga secara etimologi filsafat berarti cinta kebijaksanaan atau kebenaran (*love of wisdom*). Didalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) kata filsafat sendiri memiliki arti pengetahuan dan penyelidikan dengan menggunakan akal budi mengenai hakikat segala yang ada, sebab, asal dan hukumnya.⁴⁴

Pada dasarnya filsafat merupakan suatu keheranan yang dihasilkan oleh kehidupan di alam semesta sehingga mendorong munculnya pertanyaan yang terus menerus dan mempersoalkan segala sesuatu yang ada. Keheranan ini memunculkan rasa keingintahuan yang tinggi akan segala yang hingga saat ini belum bisa dipahami. Filsafat dengan keheranannya akan menemukan kebenaran karena filsafat bukan ajaran, doktrin, atau dogma yang mengajarkan kebenaran. Meskipun begitu filsafat dapat dikatakan sebagai provokasi yang mampu

⁴⁴ Amsal Bakhtiar, *Filsafat Ilmu* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004). h. 4-5.

menggugah seseorang untuk berpikir mencari kebenaran dalam realitas yang terjadi disekitarnya. Provokasi ini kemudian mampu memunculkan pandangan yang baru dan berbeda dari realitas yang terjadi sebelumnya. Oleh karena itu, hal ini mampu melahirkan berbagai jawaban dari pertanyaan yang menggugah seseorang untuk berpikir sendiri.⁴⁵

Kecenderungan menggugah seseorang untuk berpikir membuat filsafat mampu mempengaruhi kita untuk memikirkan realitas yang terjadi dan dianut selama ini guna menelaah kembali terkait dengan kebenarannya. Sesuatu yang selama ini dianggap benar dan baik belum tentu adalah sebuah kebenaran sehingga perlu untuk dipertanyakan kembali terkait kebenarannya. Seperti mempertanyakan kembali mengenai praktik hidup, kebiasaan, nilai, perilaku dan kebijakan yang telah diterapkan sebelumnya. Oleh karena itu, filsafat dapat pula diartikan sebagai berpikir tentang berpikir (*thinking about thinking*). Suatu fase untuk mempertanyakan apa yang terus-menerus ada di benak manusia untuk menemukan kebenaran, meskipun yang perlu kita terima sebagai sesuatu yang benar hanyalah *Cogito, ergo sum*. Saya berpikir, maka saya ada. Seperti yang dikatakan Descartes bahwa benar adanya ketika kita berpikir maka kita ada, jika kita tidak ada tentulah kita tidak berpikir.⁴⁶

⁴⁵ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. h. 28-41

⁴⁶ Keraf. h. 28-41.

Filsafat juga dipahami sebagai sebuah proses interpretasi, proses penafsiran, dan hasil penafsiran. Sehingga dapat dikatakan filsafat merupakan sebuah proses untuk menemukan makna-makna hidup, makna tentang manusia, dunia dan segala isinya, makna bahasa, pikiran dan akal budi, nilai, Tuhan, lingkungan hidup dan apa saja. Dalam pencarian makna inilah kemudian dilakukan analisis dari jawaban yang dihasilkan oleh pertanyaan yang terus-menerus dilontarkan sehingga mampu menghasilkan suatu kebenaran meskipun kebenaran itu masih bisa dipertanyakan lagi. Kebenaran yang diperoleh dalam filsafat tidak dapat dibuktikan dengan bukti-bukti empiris.⁴⁷

2. Pengertian Lingkungan Hidup

Lingkungan hidup dalam bahasa Yunani dipahami sebagai *oikos* yang memiliki arti habitat tempat tinggal atau rumah tempat tinggal. *Oikos* merupakan seluruh yang ada dan menempati alam semesta ini serta segala interaksi yang terjadi di antara makhluk hidup satu dengan makhluk hidup lainnya yang menempati seluruh ekosistem dan habitatnya secara keseluruhan. Sehingga disini *oikos* tidak hanya dipahami sebagai tempat tinggal manusia saja. Lingkungan hidup disini dapat dipahami sebagai alam semesta, ekosistem, atau lebih ringkasnya dikatakan sebagai bumi dan segala isi jagat raya ini.⁴⁸

⁴⁷ Keraf. h. 28-41.

⁴⁸ Keraf. h. 42-43.

Lingkungan hidup berasal dari dua kata yakni lingkungan dan hidup. Lingkungan sendiri memiliki arti sebuah ekosistem, alam semesta. Seluruh yang terkandung didalam lingkungan ini tidak akan berdiri tanpa adanya kehidupan karena keduanya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Didalam lingkungan hidup terjadi interaksi timbal balik antara lingkungan dan kehidupan. Interaksi ini kemudian memberikan suatu pengaruh bahwa lingkungan dan kehidupan saling bergantung baik dari ketergantungan antara kehidupan dengan ekosistem ataupun ekosistem dengan kehidupan itu sendiri.

Secara etimologi *oikos* memiliki padanan dengan *logos* sehingga menjadi *oikos* dan *logos* yang kemudian menghasilkan *ecology*, ekologi. *Logos* memiliki arti sebagai ilmu, atau kajian. Dengan demikian dapat dipahami pula bahwa lingkungan hidup merupakan sebuah ilmu. Ilmu mengenai segala sesuatu yang memiliki keterkaitan dengan alam semesta termasuk pula segala bentuk interaksi dan proses yang terjadi di dalamnya. Sebagaimana yang dipaparkan oleh Denis Owen “Ekologi berurusan dengan hubungan diantara tumbuhan dan hewan dan lingkungan dimana mereka hidup”. Ekologi mengandung interaksi yang terjadi antara makhluk yang kemudian interaksi ini akan terus mengalami perkembangan seiring berjalannya waktu. Kemudian perkembangan ini akan mempengaruhi perubahan ekosistem itu sendiri. Perubahan ini dipengaruhi oleh berbagai aspek seperti iklim, intensitas

cahaya, beragam entitas organik dan abiotis seperti tanah, air dan udara.⁴⁹

Ekologi pada mulanya dikenalkan oleh ahli biologi dari Jerman yakni Ernst Haeckel pada tahun 1866, yang mendefinisikannya sebagai “Ilmu tentang hubungan antara organisme dan dunia luar sekitarnya”. Tidak hanya istilah ekologi melainkan digunakan pula istilah lingkungan hidup (*environment*) yang diartikan sebagai padanan yang tak terpisahkan antara lingkungan dan hidup. Dalam istilah ini pula ekologi memiliki arti yang sama dengan lingkungan hidup yang memiliki kaitan antara organisme dengan ekosistemnya seperti yang terjadinya hubungan fungsional antara hewan dan tumbuhan yang konsep rantai makanan dan siklus makanan yang kemudian akan mempengaruhi kondisi dari ekosistem. Ekosistem sendiri diartikan sebagai sebuah komunitas organisme dan lingkungan yang saling berinteraksi sebagai sebuah unit dari ekologi itu sendiri.⁵⁰

3. Definisi Hidup atau kehidupan

Pembahasan mengenai hidup atau kehidupan bukanlah suatu hal yang mudah untuk dijelaskan. Pembahasan ini menurut Sonny Keraf merupakan suatu pembahasan yang klastik seperti pembahasan tentang apa itu alam semesta. Karena pada kenyataannya hidup dan kehidupan merupakan suatu bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pertanyaan

⁴⁹ Keraf. h. 41-44.

⁵⁰ Fritjof Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems* (New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1996). h. 32-33.

tentang alam semesta dan segala isinya. Meskipun pembahasan yang klasik namun pembahasan ini terus menjadi suatu pergumulan filsafat sejak abad ke-6 pada masa Aristoteles hingga sekarang.⁵¹

Pergumulan mengenai hidup dan kehidupan yang sudah dimulai sejak abad ke-6 sebelum masehi pada masa filosof Yunani Kuno ditandai sebagai munculnya filsafat yang memiliki kaitan dengan semesta dan kehidupan didalamnya. Pembahasan didalamnya membahas mengenai terdiri dari apa sajakah alam semesta ini termasuk pula kehidupan yang menempati alam semesta kemudian menghasilkan interaksi yang memungkinkan terjadinya suatu perkembangan kemajuan dan evolusi dari kehidupan.⁵²

Kehidupan tidak hanya terdiri dari atom dan molekul saja melainkan didalamnya terkandung pola pengaturan (*patern of organization*). Salah satu ciri utama dari kehidupan ialah pola jaringan yang terjadi didalamnya mampu mengatur jaringannya sendiri tanpa perlu bantuan dari pihak lainnya sehingga mampu menghasilkan bentuk dari kehidupan itu apa adanya sesuai dengan apa yang telah dikehendaki. Hal ini terjadi karena jaringan-jaringan didalam kehidupan ini memiliki bentuk yang mampu menjangkau ke seluruh arah tanpa ada batasan atau terkandung dalam suatu bentuk sehingga mampu bergerak bebas.⁵³

⁵¹ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. h. 96-97.

⁵² Keraf. h. 98-99.

⁵³ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*. h. 80-82.

Pada mulanya asal usul kehidupan dikemukakan Charles Darwin sebagai suatu organisme yang muncul secara kebetulan melalui mutasi acak dan seleksi alamiah. Melalui mutasi ini spesies kemudian beradaptasi dengan lingkungannya untuk mempertahankan hidup. Ada spesies yang mampu bertahan jauh dari lingkungannya dan adapula spesies yang tidak mampu jika harus meninggalkan lingkungannya untuk membuat sistem kehidupan yang lebih luas. Teori evolusi yang dikemukakan oleh Darwin memandang evolusi sebagai sebuah sistem gerak menuju ekuilibrium dengan organisasi didalamnya beradaptasi atau menyesuaikan diri dengan lingkungannya sebagai sebuah proses penyempurnaan. Sementara itu teori sistem memandang evolusi sebagai sebuah proses yang berlangsung jauh dari ekuilibrium dan juga terlaksana karena adaptasi dan relasi dari organisme itu sendiri.⁵⁴

Capra juga mengemukakan pandangannya mengenai evolusi namun ia menyebutnya sebagai koevolusi. Koevolusi adalah organisme hidup yang mengalami evolusi terhadap lingkungannya bersamaan pula dengan alam semesta. Evolusi melalui adaptasi dan kreasi dialami oleh lingkungan hidup atau alam semesta karena merupakan sebuah sistem kehidupan dalam pemikiran sistem. Teori sistem ini menganggap hal yang bertahan hidup ialah organisme dalam lingkungan dan dengan

⁵⁴ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. h. 102-103.

seluruh organisme lainnya sedangkan dalam teori evolusi Darwin yang bertahan ialah spesies atau dari aspek tertentu dalam kehidupan.⁵⁵

Humerto Maturana merupakan seorang ahli saraf dan biologi dari Chile ia telah melakukan proses penelitian intensif selama tahun 1960-an hingga menemukan salah satu kesimpulan penting mengenai organisme hidup. Menurutnya sistem syaraf yang mengatur dirinya sendiri tidak serta terjadi secara terus-menerus melainkan ia mampu mengacu pada dirinya sendiri (*self refererring*). Proses ini terjadi dan dapat dipahami sebagai sebuah relasi dalam jaringan syaraf sehingga aktivitas yang dilakukan oleh sel syaraf tidak hanya menangkap dan mencerminkan lingkungan luar yang terlepas dari organisme hidup. Oleh karena itu Matura menganggap sistem kehidupan sebagai sistem kognitif, yaitu sistem kesadaran pada dirinya sendiri dan menganggapnya sebagai sebuah sistem kesadaran proses kognitif.⁵⁶

4. Filsafat Lingkungan Hidup : Sebuah Tinjauan Filosofis

Filsafat lingkungan merupakan salah satu cabang dari filsafat yang membahas mengenai lingkungan secara kritis mulai dari yang umum hingga yang paling mendasar dalam keterkaitannya antara manusia dan lingkungannya itu sendiri. Filsafat lingkungan tidak serta merta hanya sebuah cabang filsafat saja melainkan dapat dijadikan paradigma hidup

⁵⁵ Capra Fritjof, *The Turning Point Titik Balik Peradaban (Sains, Masyarakat, Dan Kebangkitan Kebudayaan)*, ed. Dkk M. Toyibi, Ahmad Norma Permata, cetakan ke (Yogyakarta: Penerbit Jejak, 2007). h. 310-312.

⁵⁶ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*. h. 95-98.

yang dapat memberikan kesadaran mengenai lingkungan bagi seluruh makhluk hidup yang terlibat didalamnya. Filsafat lingkungan juga dapat dikatakan sebagai ekologi. Ekologi sendiri memandang manusia sebagai satu kesatuan dengan alam sebagai suatu proses evolusi yang membawa alam semesta dari masalah hidup menuju kehidupan kemudian membawanya pada kesadaran dan pada akhirnya menuju keTuhanan.⁵⁷

Pandangan mengenai ekologi sendiri sudah banyak dikemukakan oleh para tokoh filsuf dan penafsiran mereka mengenai prinsip-prinsip serta konsep yang diusung untuk mempertahankan lingkungan juga berbeda, namun pada dasarnya konsep dan tujuan mereka tetap sama yakni untuk melestarikan lingkungan. Ada beberapa tokoh filsuf yang akan dibahas mengenai pandangan mereka tentang ekologi seperti Sayyed Hossein Nasr dan Arne Naess.

Tokoh pertama dalam pembahasan ini adalah Sayyed Hossein Nasr, beliau merupakan filsuf yang berasal dari Teheran, Iran.⁵⁸ Bagi Nasr krisis ekologi berasal dari ketidakharmonisan elemen yang terdapat di dalam semesta yang diakibatkan oleh manusia yang tidak bertanggung jawab dan manusia yang tidak bertanggung jawab adalah salah satu ciri manusia modern. Dimana Erich Fromm menyamakan manusia dengan manusia robor karena mereka sama-sama memiliki kecerdasan namun

⁵⁷ Laksmi Gondokusumo Siregar, *Filsafat Lingkungan Paradigma Baru Untuk Para Arsitek*, Jurnal Bumi Lestari 10, no. 1 (2018). h. 139.

⁵⁸ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, (Thesis S2 Konsentrasi Pemikiran Islam - Filsafat Islam Sekolah Pascasarjana Unniversitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2019), h. 42.

sudah kehilangan spiritualitas dan cita rasa manusia sehingga mengakibatkan mereka mengalami keterasingan dengan dirinya sendiri dan lingkungannya.⁵⁹

Nasr dalam epistemologinya mengungkapkan visi sakralitas dan spiritualitas pada alam semesta ini telah dihancurkan oleh masyarakat modern yang berparadigma pada Cartesian-Newton. Dimana dalam paradigma ini alam dianggap sebagai benda mati dan tidak memiliki nilai kecuali nilai ekonomis. Karena pandangan ini alam terus dikeruk hasil didalamnya yang berakibat pada rusaknya alam sehingga tidak dapat digunakan kembali pada masa mendatang.⁶⁰ Nasr memiliki pandangan epistemologi berupa epistemologi *scientia sacra* yang ia definisikan sebagai pengetahuan yang suci dan diletakkan didalam diri setiap wahyu, tidak lain merupakan metafisika itu sendiri. *Scientia sacra* mengandung prinsip-prinsip yang suci, oleh karenanya epistemologi ini harus menjadi pedoman manusia dalam menjalankan kehidupan di alam.⁶¹

Ketika seorang manusia telah paham dan mengamalkan epistemologi *scientia sacra* didalam kehidupannya maka akan mengantarkan mereka sikap menghormati dan menghargai terhadap alam atau kosmos.⁶² Nasr juga mengatakan bahwa alam bukanlah suatu

⁵⁹ Moh. Anas, *Kritik Hossein Nasr Atas Problem Sains Dan Modernitas*, Kalam : Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam 6, no. 1 (2012), h. 22, <https://doi.org/10.24042/klm.v6i1.391>.

⁶⁰ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, h. 43-44.

⁶¹ Ayu Lestari, h. 44-45.

⁶² Ayu Lestari, h. 45-46.

materi yang berdiri sendiri, melainkan alam merupakan sebuah teater yang didalamnya mengandung aspek-aspek ilahi yang mencerminkan dan merefleksikan wajah Tuhan. Alam dan manusia bukanlah suatu hal yang berdiri masing-masing melainkan keduanya adalah manifestasi dari Tuhan. Manusia selalu berada dan menempati alam. Sehingga apabila memandang alam sebagai teofani berarti mereka mempercayai jika seluruh yang ada didalam alam ini adalah Tuhan. Itu sebabnya berarti menghargai alam sama dengan menghargai Tuhan.⁶³

Karena pada saat ini manusia modern telah kehilangan spiritualitas dan sakralitas dari alam maka Nasr melakukan suatu upaya untuk mengembalikannya melalui resakralisasi alam semesta (*resacralization of nature*). Dengan konsep kosmologi baru yang mengandung nilai sakralitas dan spiritualitas ini maka akan membantuk manusia yang memiliki pikiran dan pandangan bahwa karena kesakralan alam maka harus memperlakukan alam dengan baik. Bagi Nasr, salah satu yang dapat mempengaruhi manusia modern adalah agama, karena agama dapat membuat manusia mampu terinspirasi dan mampu membangun konservasi dan etika lingkungan.⁶⁴

Tokoh kedua ialah Arne Naess. Arne Naess merupakan seorang filsuf yang berasal dari Norwegia. Salah satu karya beliau yang terkenal berjudul *Ecology, Community, and Lifestyle* yang membahas

⁶³ Ayu Lestari, h. 46.

⁶⁴ Ayu Lestari, h. 46. (Ada banyak yang menyebutkan mengenai kosmologi baru Sayyed Hossein Nasr seperti, kosmologi tradisional, *cosmologia parennis*, *cosmic in devinis* yang sama-sama membahas alam semesta di dalam metafisika.a

mengenai ekologi-filosofis. Dimana karya beliau ini memiliki pengaruh yang besar terhadap penggagas serta aktivis lingkungan dunia hingga pada akhirnya ia dijuluki sebagai pelopor gerakan ekologi hingga saat ini.⁶⁵ Ia memperkenalkan konsep ekologi dalam atau *deep ecology* yang bersifat ekosentris.⁶⁶ Gerakan ekologi dalam ini memiliki pandangan bahwa seorang penggerak atau aktivis lingkungan harus dapat melihat dan memperlakukan alam dengan menghargai alam serta ekosistem didalamnya. Dimana dalam gerakan ini memandang manusia sebagai suatu kesatuan dan tidak dapat dipisahkan dari alam semesta.⁶⁷

Gerakan ekologi yang dikemukakan oleh Arne Naess ini tergolong kedalam versi teori ekosentrisme.⁶⁸ Ekologi dalam merupakan suatu etika yang tidak hanya memusatkan perhatiannya terhadap manusia saja melainkan terhadap seluruh makhluk hidup. Sehingga dalam gerakan ekologi dalam ini bertolak belakang serta menentang teori antroposentrisme karena sering bertentangan dengan manusia yang

⁶⁵ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa* (Unniversitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2019), h. 26.

⁶⁶ Ekosentris adalah sebuah pandangan atau paradigma yang menentang cara pandang antroposentris. Ekosentris memandang kehidupan yang ada di bumi sebagai sesuatu yang saling terikat, menopang satu sama lain, membutuhkan untuk keberlangsungan ekosistem. Ekosentris merupakan kelanjutan dari cara pandang biosentris yang memandang bahwa alam semesta pun mempunyai nilai pada dirinya sendiri yang terlepas dari kepentingan manusia. Sehingga baik manusia maupun alam pantas dan layak diperlakukan sesuai moral. Sonny Keraf, *Etika Lingkungan* (Jakarta: Kompas, 2006), h. 51.

⁶⁷ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, h. 26-27.

⁶⁸ Keraf, *Etika Lingkungan*, h. 51

memiliki sifat idealis yang sadar akan ketergantungannya terhadap manusia lain serta lingkungannya.⁶⁹

Naess mengkritik gerakan ekologi dangkal karena bagi dirinya gerakan ekologi dangkal mengasumsikan krisis lingkungan yang tengah terjadi kini bukan karena perlunya perubahan dari kesadaran manusia serta sistem ekonomi kita melainkan krisis lingkungan terjadi hanya karena masalah teknis saja. Selain itu, gerakan ekologi dangkal cenderung hanya berfokus mengatasi gejala yang terjadi akibat isu lingkungan tanpa ikut mempertimbangkan permasalahan yang terjadi dalam suatu lingkungan. Sementara itu, dalam gerakan ekologi dalam lebih berusaha untuk menelaah serta mengamati permasalahan lingkungan melalui akarnya agar dapat mengatasi kerusakan dan pencemaran lingkungan secara komprehensif dan holistik.⁷⁰

Dalam gerakan *deep ecology* ini memiliki tujuh prinsip, yaitu : Prinsip relasi intrinsik antarspesies dalam biosfer, prinsip egalitarianisme biosferis, prinsip keanekaragaman dan simbiosis, prinsip sikap anti-kelas, prinsip penentangan terhadap polusi dan pengurangan sumber daya, prinsip kompleksitas bukan komplikasi, dan prinsip otonomi lokal dan desentralisasi.⁷¹

⁶⁹ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, h. 27.

⁷⁰ Keraf, *Etika Lingkungan*, h. 90-91.

⁷¹ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, h. 29-31.

B. Riwayat Hidup dan Karya Fritjof Capra

1. Perjalanan Intelektual Fritjof Capra : Sebuah Biografi

Fritjof Capra merupakan seorang fisikawan yang sangat terkenal dengan teori-teori yang memiliki keterkaitan erat dengan teori sistem atau lebih dikenal dengan sistemik-holistik yang mampu mengemukakan paradigma baru dalam pandangan dunia dan nilai-nilai dalam masyarakat. selain fisikawan ia juga merupakan ilmunan, pendidik, aktivis dan juga penulis.

Fritjof Capra lahir pada tanggal 1 Februari di Vienna, Austria. Ibunya bernama Ingebord Teuffenbach. Kehidupan intelektual Capra dimulai pada kecintaannya terhadap fisika yang kemudian mengantarkannya meraih gelar (akademis) doktor dalam fisika teoretis dari University Of Vienna pada tahun 1966. Selain itu ia juga melakukan berbagai penelitian di beberapa universitas termasuk di Universitas Paris, Universitas California di Santa Cruz, Pusat Akselerator Linear Stanford, Imperial College, Universitas London , dan Lawrence Berkeley Laboratory di University of California. Dia juga mengajar di University of California, Santa Cruz; Universitas California, Berkeley; dan Universitas Negeri San Francisco. Dimana penelitian ini mengacu pada bidang fisika energi tinggi, fisika partikel dan juga teori sistem. Fritjof Capra juga mengajar di Universitas Santa Cruz dan Universitas

Berkeley di Clifornia dan di San Fransisco State University, Amerika Serikat.⁷²

Di Amerika Serikat Fritjof Capra dikenal sebagai fisikawan yang menjadi kebanggaan negara tersebut karena beliau adalah seseorang yang ahli dalam bidang fisika. Akan tetapi tidak hanya berhenti disitu saja ia kemudian mengeluti filsafat ilmu dan dari pergumulan filosofisnya yang mengabungkan antara fisika dan filsafat ilmu ini kemudian ia menuangkan pemikirannya untuk menulis buku yang bertemakan filsafat lingkungan hidup dengan tetap mempertahankan prespektif fisika dan filsafat ilmu.⁷³

Capra mengungkapkan perhatiannya terhadap persoalan yang terjadi karena adanya paradigma modern atau yang dikenal sebagai mikanistik dualisme. Dalam hal ini Capra mengkhususkan perhatiannya pada upaya menciptakan konsep dengan mengusung pandangan secara ekologis, suatu pandangan yang peduli terhadap kesadaran lingkungan.⁷⁴

Perhatian Capra tidak berhenti sampai disitu, ia juga mempelajari tentang mistisisme Timur. Seperti yang ditawarkan oleh George Bateson dan Phiroz Mehta mengenai pemikiran mistis India dan pelajaran hidup Tao dari T'ai Chi Guru Liu Hsiu Ch'I serta Indira Gandhi. Filsafat Tao inilah yang kemudian mempengaruhi pemikiran Capra

⁷² Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*.h. 25.

⁷³ Keraf.h. 25.

⁷⁴ Fritjof, *The Turning Point Titik Balik Peradaban (Sains, Masyarakat, Dan Kebangkitan Kebudayaan)*.h. 169-172.

tentang keseimbangan dan keselarasan dalam Yin dan Yang. Dimana secara harfiah Yin-Yang berarti negatif dan positif. Yin sendiri diartikan sebagai simbol negatif, pasif, gelap, dingin, dan wanita sedangkan Yang diartikan positif, aktif, terang, panas, dan laki-laki. Meskipun secara sekilas Yin dan Yang ini berlawanan namun pada hakikatnya keduanya saling berkesinambungan dan saling melengkapi dalam kehidupan.⁷⁵

Capra telah membintangi lebih dari 60 wawancara televisi, dokumenter, dan acara bincang-bincang di Eropa, Amerika Serikat, Brasil, Argentina, dan Jepang, dan telah ditampilkan di surat kabar dan majalah besar internasional. Dia adalah subjek pertama dari serial dokumenter BBC, *Beautiful Minds*.⁷⁶

Dia memegang gelar Doctor of Science Kehormatan dari University of Plymouth dan merupakan penerima banyak penghargaan lainnya, termasuk Medali Emas dari Masyarakat Sistem Inggris, Penghargaan Neil Postman untuk Pencapaian Karir dalam Aktivitas Intelektual Publik dari Asosiasi Ekologi Media, Medali Presiden Republik Italia, Medali Kehormatan Leonardo da Vinci dari University of Advancing Technology di Tempe, Arizona, Penghargaan Bioneers, Penghargaan Penyiar Dimensi Baru, Penghargaan Buku Amerika, dan Penghargaan Emas IndieFab dari Ulasan Kata Pengantar.⁷⁷

⁷⁵ Muhammad Taufik, *Konsep Teologi Dan Humanisme Dalam Filsafat Cina*, Jurnal Ilmiah Ilmu Ushuluddin 10, no. 2 (2016): 169–75, <https://doi.org/10.18592/jiu.v10i2.750>.

⁷⁶ “<https://www.fritjofcapra.net/about/>,” n.d. (Diakses 30 Mei 2023 pukul 17.30)

⁷⁷ “<https://www.fritjofcapra.net/about/>,” (Diakses 30 Mei 2023 pukul 17.30)

Pemikiran-pemikiran Capra yang banyak digandrungi oleh banyak orang membuatnya mampu melahirkan banyak karya-karya yang mampu mengemparkan pemikiran orang lain. Tidak hanya melalui karya-karya yang ditulisnya kemudian mendirikan dan menjadi direktur Lembaga Center for Ecoliteracy sebagai wadah untuk mengembangkan pendidikan mengenai kesadaran ekologis guna membangun masyarakat berkelanjutan. Ia percaya bahwa dengan mempelajari mengenai ekosistem ia akan mendapatka pengalaman berharga dar komunitas tanaman, hewan, dan mikroorganisme yang berkelanjutan.

Lembaga Center for Ecoliteracy merupakan sebuah lembaga yang memberikan pendidikan bagi suatu kelompok masyarakat terutama bagi golongan muda yang bertujuan ialah memberikan pemahaman mengenai pentingnya kehidupan yang berkelanjutan. Lembaga ini menawarkan program-program yang mengusung konsep hidup yang berkelanjutan. Program ini menggunakan empat prinsip yakni : pertama, alam adalah guru. Kedua, keberlangsungan komunitas praktek. Ketiga, prinsip bahwa dunia berputar nyata dan semesta ialah batu loncatan untuk memulai belajar. Keempat, perkembangan kehidupan berakar pada rasa yang mendalam dari kata berpijak, semacam kearifan lokal.⁷⁸

⁷⁸ Lukman, *Hubungan Sains Dan Agama Dalam Pemikiran Fritjof Capra* Skripsi Universitas Islam Negeri (Uin) Alauddin Makassar” (UIN Alauiddin Makassar, 2015).h. 19.

2. Fritjof Capra dan Karya-karya

Karya- karya Fritjof Capra, antara lain :

- a. The Tao Of Physics : An exploration of The Parallels Between Modern Physic and Easter Mysticism (1975)
- b. The Turning Point: Science, Society, and the Rising Culture (1982)
- c. Green Politics, with Charlene Spretnak (1984)
- d. Uncommon Wisdom (1988)
- e. Belongin to The Uiverse (1991)
- f. Ecomanagment (1993)
- g. Business toward Sustainability (1995),
- h. The Web Of Life : A New Sinthesis of Mind and Matter (1996)
- i. The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living (2004)
- j. The Science of Leonardo : Inside the Mind of the Great Genius of the Renaissance (2007)
- k. DLL

C. Filsafat Lingkungan Hidup Menurut Fritjof Capra

Fritjof Capra dalam pandangannya mengenai filsafat lingkungan memandang bahwa masyarakat harus memiliki kesadaran terhadap lingkungan hidup mereka agar dapat menciptakan masyarakat yang mampu membangun dan menata kehidupan di masa mendatang yang selaras dengan alam. Baik dalam pola maupun gaya hidup sebagai manusia yang dapat

memelihara lingkungan demi menyelamatkan kehidupan. Capra menyebut masyarakat yang memiliki kesadaran ini sebagai masyarakat berkelanjutan atau *sustainable society*.

1. Ecoliteracy : Sebuah Cara Pandang Ekologis Prespektif Fritjof Capra

Melek ekologi atau yang dikenal sebagai *ecoliteracy* merupakan suatu istilah yang diperkenalkan oleh Fritjof Capra untuk menggambarkan manusia yang sudah memiliki kesadaran terhadap lingkungan hidup. Melek ekologi sendiri berarti memahami prinsip-prinsip untuk menciptakan komunitas manusia yang berkelanjutan.⁷⁹ *Ecoliteracy* merupakan singkatan dari *ecological literacy*, *ecological* sendiri merupakan suatu kata sifat dalam bahasa Inggris untuk kata *ecology* yang berasal dari kata oikos dan logos. Sementara *literacy* sendiri dalam bahasa Inggris diartikan sebagai melek huruf yang dalam artian luasnya dapat dipahami sebagai gambaran keadaan ketika seseorang tidak mengalami buta huruf serta dapat melakukan kegiatan membaca dan menulis.⁸⁰

Capra memiliki maksud bahwa *ecoliteracy* ini sebagai suatu keadaan manusia yang telah memahami prinsip-prinsip ekologi dan mampu menerapkannya dalam pole kehidupan manusia di muka bumi ini guna mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan. Manusia yang paham akan *ecoliteracy* ini tentulah akan memahami bahwa menjaga

⁷⁹ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*. h. 298.

⁸⁰ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 126-127.

lingkungan merupakan suatu hal yang sangat penting karena dapat merawat alam semesta ini mulai dari ekosistem, alam, bumi dan seluruh isi jagat raya. Berdasarkan kesadaran ini manusia mulai menerapkan gaya hidup selaras dengan alam ini sebagai suatu budaya yang harus terus dilestarikan.⁸¹

Didalam bukunya Capra mengungkapkan “Selama lebih dari tiga miliar tahun evolusi, ekosistem planet bumi kita telah mengatur diri mereka sendiri secara sistematis dan kompleks guna memaksimalkan keberlanjutannya. Ekoliterasi atau melek ekologi sendiri pada dasarnya berakar pada kearifan alam.”⁸² Ia memandang bahwa setelah sekian lama alam ini berevolusi dan pada masa yang mendatang alam semesta akan bergantung terhadap apa yang ia katakan sebagai *ecoliteracy*. Ketika alam ini sudah menjalankan bagaimana prinsip-prinsip ekologi ini dengan semestinya maka setelahnya dapat membentuk alam yang dapat mengorganisir dirinya dalam suatu sistem yang terpadu dan kemudian akan saling berkaitan sehingga akan menghasilkan sistem kehidupan yang dapat mempertahankan ekosistemnya. Ekosistem yang bertahan ini tentulah harus diiringi dengan sistem kehidupan yang tidak terpisahkan antara satu dengan yang lainnya sebagai sebuah kesatuan.⁸³ pada bukunya yang lain Capra juga mengatakan “Pada dasawarsa-dasawarsa mendatang, nasib umat manusia akan tergantung pada melek

⁸¹ Keraf, h. 127.

⁸² Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*, h. 298-299.

⁸³ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 128.

ekologis kita- yaitu kemampuan kita untuk memahami prinsip-prinsip dasar ekologi dan hidup sesuai dengan prinsip-prinsip ekologis tadi.”⁸⁴

2. Menuju Masyarakat Ekologis : Prinsip-Prinsip Ekologis Fritjof Capra

Bagi Capra suatu pemahaman mengenai alam sebagai jaringan autopoiesis yang memiliki struktur disipatif, dapat menjadi dasar kita untuk menghasilkan rancangan prinsip-prinsip ekologis yang dapat membangun komunitas masyarakat yang berkelanjutan. Dengan kata lain, guna mengatasi krisis lingkungan yang terjadi saat ini yang telah dikategorikan pada titik kritis lingkungan maka sangat penting diterapkannya prinsip-prinsip ekologi yang dapat menjadi acuan guna membentuk masyarakat berkelanjutan. Konsep masyarakat berkelanjutan ini diharapkan dapat menjadi suatu penyelamatan bagi kehidupan manusia bahkan seluruh kehidupan di alam semesta ini.⁸⁵

Prinsip-prinsip ekologi pada masyarakat berkelanjutan ini mengakibatkan perlu adanya suatu revitalisasi pada komunitas-komunitas kehidupan manusia termasuk didalamnya komunitas

⁸⁴ Fritjof Capra, *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, 2004, h. 201.

⁸⁵ Istilah autopoiesis berasal dari Bahasa Yunani yang artinya mampu memproduksi dirinya sendiri. Istilah ini digunakan oleh Humberto Maturana dan Francisco Varela untuk menjelaskan sistem kehidupan yang mampu memproduksi, meregenerasi dan mengatur dirinya sendiri. Istilah disipatif digunakan oleh filsuf Ilya Prigogine dari Belgia untuk menggambarkan struktur disipatif kehidupan yang terus menerus membutuhkan aliran energi dan materi berupa udara, air, dan makanan dari lingkungan yang diproduksi oleh sistem kehidupan lainnya untuk memungkinkannya dapat tetap bertahan hidup dan mempertahankan keseimbangannya. Istilah struktur disipatif sendiri agak kontradiktif karena istilah ini menggambarkan bahwa disatu pihak setiap sistem kehidupan bersifat tertutup untuk menjaga keutuhan jati dirinya (ada stabilitas) tetapi dipihak lain keutuhan jati dirinya itu hanya mungkin terwujud dengan membuka diri terhadap pengaruh dari luar (ada insabilitas) dengan menyerap energi dan materi untuk memungkinkannya berkembang sebagaimana adanya. Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 130-131.

pendidikan, komunitas bisnis, serta komunitas politik yang kemudian dapat mewujudkan apa yang diharapkan dari adanya prinsip-prinsip ekologi yakni sebagai suatu prinsip dasar dalam prinsip-prinsip pendidikan, manajemen, dan politik.⁸⁶

Capra memberikan beberapa prinsip-prinsip ekologi untuk membentuk masyarakat yang berkelanjutan, prinsip tersebut adalah sebagai berikut. *Prinsip pertama*, adalah prinsip interdependensi atau kesalingbergantungan. Fritjof Capra menyatakan bahwa untuk gambaran sederhana dari prinsip interdependensi ini dapat dilihat dari keterhubungan dan ketergantungan yang terjadi didalam siklus rantai makanan yang umumnya terjadi. Dimana dalam suatu rantai makanan akan menghasilkan suatu materi dengan bantuan matahari yang pada tahap selanjutnya akan menjadi tumbuhan sebagai makanan untuk makhluk herbivora, kemudian herbivora akan dimangsa oleh karnivora. Dalam proses siklus rantai makanan ini kemudian akan menghasilkan kotoran yang dapat digunakan sebagai salah satu bahan tambahan untuk keberlangsungan rantai makanan pada tahap awal. Siklus ini akan terus berputar sesuai dengan prinsip interdependensi tersebut.⁸⁷

Prinsip ini juga mengandung penegasan bahwa didalam alam semesta ini semua anggota yang termasuk didalamnya sebagai tempat hidup dan berkembang akan selalu menjadi satu kesatuan yang memiliki

⁸⁶ Capra, *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, h. 297.

⁸⁷ Saepul Rochman., *Ekologi Profetik: Prinsip Interdependensi Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. (Universitas Muhammadiyah Surakarta Surakarta, Indonesia, 2018), h. 4-5.

rantai saling terikat satu sama lain dan tidak dapat dipisahkan karena memiliki relasi yang luas dan rumit yang mereka sebut sebagai jaringan kehidupan. Interdependensi sebagai suatu ketergantungan yang bersifat timbal balik merupakan hakikat dari relasi ekologis yang menaungi semua proses kehidupan satu terhadap yang lainnya, termasuk pula didalamnya ialah manusia. Selain itu dalam dasar prinsip interdependensi alam juga menyatakan jika keberhasilan dari suatu eksistensi, keutuhan, kehidupan dan perkembangan dalam suatu komunitas ekologis itu tergantung pada anggotanya serta sebaliknya pula. Oleh karena itu, segala tingkah laku yang dilakukan anggota komunitas akan berpengaruh terhadap ekosistem ekologis dan sebaliknya.⁸⁸

Hal-hal yang berkaitan dengan prinsip ini akan selalu selaras dengan pernyataan Capra didalam bukunya “Bahwa partikel sub atom bukan “benda” melainkan kesalinghubungan antar “benda” dan “benda-benda” ini selanjutnya saling berhubungan dengan “benda-benda” lain dan seterusnya.”⁸⁹ Selain itu bagi Capra terdapat dua entitas yang sama halnya saling berkaitan dan juga dinamis, mereka ialah manusia dan alam semesta. Kehidupan masyarakat dan individu yang sehat akan dapat dihasilkan dari adanya andil lingkungan yang seha pula. Lingkungan yang mulai mengalami pencemaran akibat pengaruh

⁸⁸ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 131.

⁸⁹ Rochman , *Ekologi Profetik: Prinsip Interdependensi Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. h. 4.

industri seperti polusi udara, air yang kotor karena limbah, serta penebangan hutan akan mengakibatkan kehidupan sistem organisme kita sebagai manusia terganggu. Seperti halnya sistem organ kita dapat diibaratkan sebagai sel-sel dalam alam semesta. Jika satu terganggu maka akan mempengaruhi yang lainnya.⁹⁰

Prinsip kedua, adalah daur ulang (*recycling*). Capra mengungkapkan bahwa sekumpulan pola yang memiliki keterkaitan satu dengan yang lainnya dapat mempengaruhi keberlangsungan suatu kehidupan karena terjadi secara siklis dalam sistem terbuka, saling menyerap dan melepaskan energi serta materi.⁹¹

Dalam prinsip daur ulang sendiri terjadi hubungan yang non-linear sehingga bukan berdasarkan sebab-akibat dari kehidupan, melainkan kehidupan ini dipengaruhi oleh relasi yang saling terikat dan berhubungan timbal-balik. Seperti yang terjadi dalam sistem autopoiesis yang didipatif yang memungkinkan suatu kehidupan akan menghasilkan limbah dari proses kehidupan itu sendiri yang kemudian akan dipergunakan oleh kehidupan lainnya dan akan menghasilkan suatu nilai guna pada kehidupan selanjutnya dalam sebuah rantai yang terus berkelanjutan dengan memanfaatkan hasil dari sisa proses tadi. Sisa proses ini tidak akan pernah terbuang secara cuma-cuma karena akan

⁹⁰ Ardhie Raditya and Muhammad Haji Noh, *Krisis Ekologi Berganda Di Situs Mata Air, Malang*. Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora (Jssh) 2, no. 1 (2022), h. 52-53. <https://doi.org/10.52046/jssh.v2i2.1143>.

⁹¹ Suharno Suharno and Sartini Sartini, *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*, Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, Dan Tradisi) 8, no. 2 (2022), h. 283-284. <https://doi.org/10.18784/smart.v8i2.1689>.

diserap kembali menjadi energi dan makanan pada proses kehidupan lainnya.⁹²

Bagi Capra, komunitas dari berbagai organisme dalam kehidupan selama ini telah melewati bermilyar-milyar tahun karena dapat terus berkembang dan berevolusi karena menggunakan serta mendaur ulang molekul, air, udara dalam pola yang sama.⁹³ Pengalaman yang telah terjadi dalam komunitas ini membuat Capra menghendaki terjadi pula pada komunitas kehidupan saat ini untuk melakukan hubungan yang non-linear seperti yang terjadi pada alam kita. Tapi pada kenyataannya menurut Capra pola pembangunan dan ekonomi kita saat ini memiliki hubungan secara linear dimana hanya akan terus menghasilkan limbah dari sisa proses serta tidak memanfaatkannya untuk kehidupan selanjutnya. Oleh sebab itu dalam bisnis, ekonomi, serta politik kita perlu adanya suatu sikap menghargai hasil buangan sisa itu agar dapat menjadikannya suatu hal yang dapat berguna dan bukan semata-mata dianggap tidak memiliki nilai guna.⁹⁴

Capra mengatakan jika “Bisnis kita mengambil sumber daya alam, mengubahnya menjadi produk sekaligus juga limbah, lalu kemudian menjual produk tadi kepada konsumen, yang membuang lebih banyak lagi limbah ketika mereka mengkonsumsi produk tadi.

⁹² Sonny Keraf, *Fritjof Capra Tentang Melek Ekologi Menuju Masyarakat Berkelanjutan*, *Diskursus* 12, no. 1 (2013), h. 64.

⁹³ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*, h. 299.

⁹⁴ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 133-134.

Pola produksi dan konsumsi kita yang berkelanjutan harus diubah menjadi sebuah pola yang siklis, meniru proses siklis dalam alam. Untuk itu kita harus mengubah dan merancang ulang bisnis dan ekonomi kita.”⁹⁵ Namun, menurut Capra bisnis dan ekonomi kita dibangun berdasarkan prinsip dalam pasar bebas bukan dalam prinsip daur ulang sehingga tidak ada perhitungan mengenai proses yang terjadi pada alam sebagai salah satu bentuk transaksi ekonomi. Oleh karenanya Capra menawarkan mekanisme pajak lingkungan (*eco tax*) dimana didalamnya mengungkapkan semakin banyak limbah yang dihasilkan dari proses produksi maka akan semakin tinggi juga paja lingkungan, pajak lingkungan yang tinggi akan mengakibatkan harga juga tinggi sehingga mampu menekan kegiatan konsumtif dalam masyarakat yang dapat menghasilkan lebih banyak lagi limbah di alam ini.⁹⁶

Prinsip ketiga, adalah kemitraan (*partnership*). Pada prinsip sebelumnya yakni interdependensi dan daur ulang akan dapat terus berjalan secara kontinuitas jika didalamnya terdapat kemitraan atau kerjasama antar anggota dalam suatu komunitas dan populasi kehidupan mereka. Kemitraan sendiri memiliki arti saling terhubung, saling mendukung kehidupan dan menghidupi keseluruhan dalam bekerja sama.⁹⁷ Terjalannya suatu kemitraan dn kerjasama dalam suatu

⁹⁵ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*, h. 299.

⁹⁶ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 134-135.

⁹⁷ Suharno and Sartini, *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*, h. 284.

masyarakat dapat memungkinkan terbentuknya masyarakat berkelanjutan yang berkembang. Kerjasama ini harus didasari pada sikap yang aktif, sukarela, dan bebas untuk ikut andil dalam menciptakan kehidupan masyarakat yang lebih baik.

Perkembangan komunitas yang kemudian menghasilkan perkembangan komunitas yang maju akan mengakibatkan hubungan timbal-balik terhadap kemajuan anggotanya. Konsep ini oleh Capra disebut sebagai “evolusi bersama” (*coevolution*). Dalam evolusi bersama ini seluruh anggota akan selalu mendukung antara satu sama lain dengan saling memahami kebutuhan serta eksistensi masing-masing untuk bersama-sama mencapai kemajuan dengan begitu akan terus berkembang dan maju bersama dalam suatu komunitas. Meskipun begitu pada kenyataannya yang terjadi dalam kehidupan kita komunitas manusia terlanjur masuk dalam perkembangan ekonomi dan politik yang didasarkan pada kompetisi, ekspansi, dan dominasi. Dimana prinsip-prinsip tersebut bertentangan dengan prinsip kemitraan dalam alam. Oleh sebab itu, guna membangun komunitas manusia yang berkelanjutan ialah dengan cara membangun kemitraan yang saling menunjang antara satu dengan lainnya yang bersinergi.⁹⁸

Prinsip keempat, adalah *fleksibilitas*. Prinsip fleksibilitas didalam alam ini menyatakan jika alam dapat menyesuaikan diri dengan

⁹⁸ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 135-136.

berbagai perubahan serta perkembangan yang terjadi didalam alam semesta itu sendiri karena memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri.⁹⁹ Sifat yang flekibel ini juga membuat alam dapat mempertahankan kondisi yang utuh dan seimbang pada dirinya sendiri ketika mengalami suatu bentrokan karena adanya suatu penyimpangan. Karena prinsip fleksibilitas yang terjadi di ala mini membuat Capra memberikan pengertian bahwa jaringan kehidupan juga harus bersifat flekibel karena pada dasarnya akan selalu mengalami perubahan dan perkembangan.¹⁰⁰

Bagi Capra suatu komunitas manusia harus didasari pada prinsip fleksibilitas karena sejatinya terdapat banyak sekali keragaman dan kemajemukan yang terkadang berimbas pada suatu kegiatan penyimpangan dan membuat perubahan pada pola kehidupan manusia. Apabila terjadi suatu perkembangan ketika suatu komunitas manusia telah memahami prinsip fleksibilitas ini maka mereka akan memiliki pemikiran yang terbuka atas adanya suatu perubahan tanpa mengalami perkembangan dan berkembang untuk dapat terus hidup dalam perubahan dan kemajuan yang terjadi namun tanpa meninggalkan jati diri asli pada dirinya.¹⁰¹

⁹⁹ Suharno and Sartini, *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*, h. 283.

¹⁰⁰ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 136-137

¹⁰¹ Keraf, h. 136-137.

Prinsip kelima, adalah keragaman (*diversity*). Hakikat dari alam dan kehidupan pada dasarnya ialah keragaman. Keragaman ini pula yang pada akhirnya membawa pada perkembangan dan diberlakukannya prinsip interdependensi dan fleksibilitas bagi alam untuk dapat terus bertahan karena mampu menyerap berbagai pengaruh yang muncul dari beberapa aspek. Namun, selain itu juga dapat memberikan pengaruhnya terhadap kehidupan lain. Meskipun banyak keragaman yang ada dalam kehidupan ini bukan semata-mata selalu menjadi penghalang bagi komunitas manusia untuk berkembang dan maju. Melainkan dengan mengadopsi prinsip interdependensi dan fleksibilitas dapat menciptakan manusia yang berkelanjutan.¹⁰²

Bagi Capra semakin tinggi keragaman kehidupan yang ada di alam maka akan mengakibatkan semakin tinggi pula ketahanan ekosistem terhadap berbagai persoalan baik dalam guncangan, hambatan, dan rintangan yang terjadi pada alam. Oleh karenanya pola bercocok tanam multikultur lebih dipilih jika dibandingkan dengan pola monokultur. Karena pada pola monokultur dapat menghancurkan kehidupan yang diakibatkan oleh hanya terdapat satu tanaman sejenis dalam satu lingkungan. Sedangkan pola multikultur menjadi pilihan karena adanya keberagaman maka dapat menjadi upaya melestarikan

¹⁰² Keraf, h. 139-140.

lingkungan karena memungkinkan terjadinya prinsip dasar ekologi seperti interpendensi dan kemitraan.¹⁰³

3. Eco-Design : Sebuah Rancang bangun ekologis Fritjof Capra

Prinsip-prinsip ekologi yang telah dibahas sebelumnya merupakan suatu tahapan awal dalam membangun kehidupan masyarakat berkelanjutan yang pada tahapan selanjutnya akan dilanjutkan dengan konsep yang dinamai Capra sebagai ekodesain atau rancang bangun ekologi (*eco-design*).¹⁰⁴ Menurut Capra rancang bangun ekologi adalah sebuah proses pencapaian yang akan dilakukan oleh manusia telah dirancang dengan sedemikian rupa dengan mengaitkannya apa yang dilakukan secara seksama melalui pola-pola serta arus energi dan materi yang terjadi di alam semesta.¹⁰⁵

Ekodesain dimaksudkan untuk merubah pola perilaku serta pola pikir yang mengakibatkan manusia memiliki rancangan dari keseluruhan kehidupan baik dari segi fisik, sosial, ekonomi, dan politik sedemikian rupa dengan tujuan untuk menghormati alam dan bukan untuk mengeruk hasil alam dalam jumlah yang besar atau bahkan sebesar-besarnya. Pada kenyataannya harus diakui bahwa sistem bisnis dan industri yang hingga kini dijalankan merupakan hasil dari revolusi

¹⁰³ Elly Kristiani Purwendah, *Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas*, Jurnal Komunikasi Hukum (JKH) Universitas Pendidikan Ganesha 5, no. 2 (2019), h. 139.

¹⁰⁴ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa* (Thesis S2 Konsentrasi Pemikiran Islam - Filsafat Islam Sekolah Pascasarjana Unniversitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2019), h. 41-42.

¹⁰⁵ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 140-141.

industri dengan menggunakan paradigma mekanistik Cartesian-Newtonian yang bersifat linear dan membuahkan hasil berupa industri serta bisnis yang tidak efisien dan penuh dengan limbah. Sistem ini yang pada akhirnya menimbulkan kegiatan eksploitasi alam karena banyak mengandalkan hasil dari alam yang terus-menerus menghasilkan limbah dari sisa produksi karena tidak terjadi proses daur ulang.¹⁰⁶

Dengan konsep ekodesain Capra mengajak komunitas manusia untuk memiliki rancangan serta teknologi yang hebat dan yang dapat memiliki fungsi luar biasa guna melestarikan lingkungan secara berkelanjutan. Dimana prinsip rancang bangun ekologis ialah pengorganisasian alam yang memungkinkan alam dapat berkembang dan mempertahankan jaring kehidupan sebagaimana adanya.¹⁰⁷ Dalam konsep ekodesain ini Capra memberikan beberapa contoh penerapannya dalam kehidupan masyarakat sebagai berikut. Contoh *penerapan pertama*, ialah rancang bangun pengelolaan limbah. Prinsip dasar dalam rancang bangun pengelolaan limbah ini adalah anggapan bahwa “limbah sama dengan makanan”, yang dapat diartikan sebagai apa yang dihasilkan dari suatu proses produksi sistem kehidupan dan disebut sebagai limbah justru dapat memiliki manfaat sebagai makanan bagi sistem kehidupan lainnya.¹⁰⁸

¹⁰⁶ Keraf, h. 141-142.

¹⁰⁷ Keraf, h. 142.

¹⁰⁸ Ayu Lestari, *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-Safa*, h. 41-42.

Hal ini menyebabkan dalam prinsip ini kita harus merancang industri dan bisnis kita untuk menerapkan bahwa limbah dari hasil bisnis dan industri harus dapat dimanfaatkan untuk menjadi makanan atau bahan baku bagi proses bisnis dan industri lain. Jika dapat menjalankan prinsip tersebut maka tidak ada limbah yang terbuang secara cuma-cuma atau dapat dikatakan tidak ada limbah dari proses produksi atau *zero waste* (nihil limbah). Sehingga apabila hal ini terjadi maka akan menciptakan proses daur ulang yang terjadi secara terus-menerus yang sejalan dengan proses dalam alam. Tidak hanya industri dan bisnis kita saja yang akan terus bertahan akan tetapi alam kita yang didalamnya terdapat komunitas manusia dan ekosistem juga akan terus bertahan.¹⁰⁹

Contoh *penerapan kedua*, ialah rancang bangun gedung. Penerapan dalam konsep ini dengan memanfaatkan kearifan dan kekayaan yang ada di alam. Suatu gedung atau apapun yang akan dibangun dan menggunakan konsep rancangan yang memanfaatkan kekayaan alam berupa sinar matahari dan hembusan angin dapat menjadi salah satu opsi untuk menghemat pemakaian energi. Sebagai contoh wujud konkretnya ialah pemanfaatan sinar matahari pada siang hari sebagai suatu penerangan dengan mengusung konsep pembuatan gedung yang terbuka agar sinar matahari dapat masuk dan menggantikan posisi lampu. Selain itu ada pula semilir angin yang juga

¹⁰⁹ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 142.

ikut masuk kedalam suatu gedung sehingga tidak diperlukannya pendingin ruangan apapun. Pemanfaatan sumber energi yang disediakan oleh alam ini dapat membantu efisiensi sumber energi konvensional, seperti energi yang berasal dari fosil.¹¹⁰

Contoh *penerapan ketiga*, ialah rancang bangun ekonomi. Konsep rancang bangun ekonomi kita juga perlu diubah sedemikian rupa dengan mengandalkan hampir seluruh kebutuhan kehidupan kita pada apa yang telah disediakan oleh alam sesuai dengan ketersediannya di alam tempat tinggal kita masing-masing atau disebut juga sebagai bioregionalisme. Kita dapat memenuhi kebutuhan ekonomi melalui kebutuhan pangan, pembangunan tempat tinggal, peralatan dapur dan rumah tangga, kebutuhan sandang serta seluruh sarana dan prasarana energi, sosial, dan transportasi dapat dirancang sesuai dengan kondisi dan ketersediaan alam di tempat masing-masing. Selain itu dengan mengusung konsep kearifan alam didalamnya untuk mengajarkan kita pada hidup selaras dengan alam setempat dengan menyesuaikan diri pada ketersediaan alam seperti udara, air, iklim, flora dan fauna kita dapat menjalankan kehidupan sesuai dengan prinsip-prinsip ekologis. Selain itu, dengan mengusung konsep ini secara tidak langsung kita telah menghemat sumber daya alam dan memaksimalkan pemanfaatan sumber daya alam setempat.¹¹¹

¹¹⁰ Keraf, h. 144.

¹¹¹ Keraf, h. 154-155.

Contoh *penerapan keempat*, ialah pajak lingkungan (*eco-tax*). *Ecotax* merupakan sebuah cara yang paling tepat untuk mengerem laju produksi dan konsumsi untuk menjaga alam agar tidak dirusak oleh kegiatan bisnis dan ekonomi yang tidak menjalankan konsep ramah lingkungan. Semakin banyak limbah yang dihasilkan dari proses produksi maka akan meningkatkan pula jumlah pajak lingkungan yang harus dibayarkan. Kenaikan pajak ini kemudian akan berimbas pada nilai jual hasil produksi yang tinggi sehingga dapat menekan jumlah konsumen yang mengakibatkan penurunan dan tidak banyak lagi limbah yang dihasilkan. Karena harga yang mengalami kenaikan terus pada energi fosil maka akan memungkinkan energi terbarukan seperti energi snag surya, mikrohidro, panas bumi, dan angin memiliki peluang yang sama dalam kegiatan bisnis dan ekonomi kita sehingga mampu membawa pada proses industri yang ramah lingkungan.¹¹²

¹¹² Keraf, h. 135.

BAB IV

UPAYA-UPAYA DAN KONDISI PELESTARIAN LINGKUNGAN DESA GONDOSULI DALAM PRESPEKTIF FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP FRITJOF CAPRA

A. Realisasi Prinsip-Prinsip Ekologis Fritjof Capra dalam Upaya Pelestarian Lingkungan di Desa Gondosuli

Realisasi merupakan suatu proses untuk menjadikan suatu rencana menjadi perwujudan yang nyata.¹¹³ Dalam realisasi prinsip-prinsip ekologisnya Capra menggunakan lima prinsip ekologi yang telah beliau kemukakan. Kelima prinsip ini ialah interdependensi, *recycling*, *partnership*, fleksibilitas dan *diversity*. Dalam membangun masyarakat yang berkelanjutan kita perlu membangun komunitas manusia yang mendasarkan diri pada prinsip-prinsip ekologis tersebut. Manusia yang telah sadar akan prinsip-prinsip ini akan melakukan suatu upaya pelestarian lingkungan untuk mengatasi berbagai krisis dan bencana ekologis. Salah satu upaya pelestarian lingkungan terjadi di Desa Gondosuli dan apa bila dipandangan dalam kacamata prinsip-prinsip ekologis Fritjof Capra akan menghasilkan deskripsi yang panjang didalamnya.

¹¹³ Suhendro & Aprilila, *Perancangan Dan Implementasi Realisasi Anggaran Pendapatan (Studi Kasus : Pengadilan Negeri Klas IB Pematangsiantar)*, Seminar Nasional Teknologi Informatika, 2017, h. 30-31.

1. Pelestarian Hutan dan Penanaman Tanaman Dipinggir Jalan:
Implementasi Prinsip Interdependensi dan Fleksibilitas

Wilayah desa Gondosuli yang dikelilingi oleh hutan dengan vegetasi yang masih lebat tentu memerlukan suatu penjagaan serta perawatan dari seseorang yang ahli dalam bidang tersebut. Kawasan hutan yang berada di desa Gondosuli sendiri berada dibawah naungan kementerian lingkungan hidup dan kehutanan yang memiliki fungsi serta tugas menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang lingkungan hidup dan kehutanan untuk membantu Presiden dalam menyelenggarakan pemerintahan negara sehingga hal-hal yang menyangkut hutan dilokasi tersebut atas izin dari pihak perhutani.¹¹⁴ Hutan di desa ini masuk kedalam Resor Pengelolaan Hutan (RPH) wilayah Tlogo Dringo yang diketuai oleh Bapak Hartono. Adapun jangkauan wilayah RPH Tlogo Dringo ini meliputi desa Kalisoro, desa Blumbang, dan desa Gondosuli hingga perbatasan antara Jawa Tengah dan Jawa Timur. Di Gunung Lawu sendiri terdapat dua Balai Kesatuan Pengelolaan Hutan (BKPH) yakni Lawu Utara dan Lawu Selatan. Untuk desa Gondosuli sendiri masuk kedalam wilayah BKPH Lawu Utara sedangkan wilayah Lawu Selatan masuk kedalam wilayah Jatisrono.¹¹⁵

¹¹⁴ <https://pslb3.menlhk.go.id/portal/kementerian-lhk>, Diakses pada 18 September 2023, pukul 12.19 WIB.

¹¹⁵ Hasil Wawancara Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

Implementasi merupakan suatu hasil dari kebijakan yang kemudian ditindaklanjuti dengan penerapan tindakan-tindakan guna mencapai tujuan dari adanya kebijakan itu sendiri. Untuk dapat mencapai tujuan terlaksananya suatu kebijakan maka proses implementasi perlu dipersiapkan dengan baik dan matang dalam hal perumusan dan pembuatan kebijakan itu sendiri.¹¹⁶

Prinsip interdependensi atau dikenal juga sebagai prinsip kesalingbergantungan. Prinsip ini tentulah sangat melekat dalam sistem kehidupan makhluk hidup dimana di dalamnya unsur-unsur terjalin dengan adanya kesalingterhubungan antara unsur satu dengan yang lainnya. Seperti yang terjalin dalam hubungan manusia yang bergantung pada alam dan alam bergantung pada manusia. Tindakan manusia kemudian tidak hanya bergantung pada alam saja melainkan pada manusia lainnya. Sehingga dalam wujud komunitas ekologis terjadi umpan timbal balik (feedback) yang terjadi antara unsur yang dihasilkan oleh tindakan-tindakan yang telah dilakukan. Dimana dalam ekologis sendiri manusia memberikan umpan terhadap alam dan begitupula sebaliknya.¹¹⁷

Implementasi dari prinsip interdependensi yang terjadi dalam upaya pelestarian hutan di Desa Gondosuli dapat dilihat dari hubungan

¹¹⁶ M. Irfan, *Implementasi Kebijakan Administrasi Kependudukan Di Kota Bima*, Jurnal Ilmu Administrasi Negara 18, no. 2 (2021), <https://doi.org/10.59050/jian.v18i2.141>, h. 6-9.

¹¹⁷ Bahtiar Jusuf Marulitua Tumanggor, "Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson," *Melintas* 36, no. 2 (2020), <https://doi.org/10.26593/mel.v36i2.5378>, h. 232.

timbang balik yang terjalin antara manusia dan alam, khususnya hutan. Dimana hutan memberikan hasil alamnya untuk dipergunakan guna memenuhi kebutuhan manusia dalam berbagai aspek. Implementasi yang pertama terjadi ketika hutan menyediakan lahannya untuk dimanfaatkan manusia sebagai lahan pertanian melalui proses pembukaan lahan. Dalam hal ini manusia memanfaatkan area hutan yang sekiranya memiliki potensi untuk dilakukan kegiatan cocok tanaman guna memenuhi kebutuhan hidup masyarakatnya.¹¹⁸ Meskipun banyak area hutan yang tersedia untuk dijadikan sebagai lahan pertanian namun masyarakat menyadari bahwa tidak seluruh wilayah hutan dapat diubah atau dialih fungsikan sebagai lahan pertanian. Masyarakat di Desa Gondosuli hanya memanfaatkan lahan yang sekiranya dapat dijangkau oleh manusia, memiliki jalur air yang memadai, serta memiliki kualitas tanah yang bagus.

Implementasi prinsip interdependensi yang kedua antara manusia dan hutan yang terjadi di Desa Gondosuli melalui kebutuhan manusia akan apa yang dihasilkan dari hutan itu sendiri. Hutan mampu menghasilkan rumput, kayu hingga hewan. Hutan yang mampu menghasilkan rumput membuat manusia mengantungkan pakan hewan ternak pada hasil hutan tersebut. Bagi masyarakat di Desa yang memiliki ternak mereka ketika pagi hari dan sore hari akan mengambil

¹¹⁸ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

rumpun ke hutan untuk dijadikan pakan ternak. Kebanyakan masyarakat di desa ini memberikan pakan ternak berupa rumput bukan bekatul. Mereka hanya sesekali mencampur bekatul tersebut untuk dijadikan pakan, karena bagi mereka harga bekatul cukup tinggi dibandingkan dengan rumput yang dapat diambil secara gratis di hutan.

Hasil hutan yang dimanfaatkan oleh masyarakat Desa Gondosuli tidak hanya rumputnya saja melainkan mereka juga mengambil kayu yang dihasilkan dari hutan untuk menunjang kehidupan mereka. Hingga saat ini masih ada masyarakat yang mengambil kayu yang sudah tua, lapuk ataupun sudah tumbang untuk mereka jadikan sebagai kayu bakar yang dipakai sendiri ataupun untuk mereka jual. Hasil kayu yang mereka jual bukan saja berupa kayu bakar melainkan ada pula yang memprosesnya menjadi arang kemudian baru dijual belikan.¹¹⁹ Selain kayunya ada masyarakat yang memiliki mata pencaharian sebagai pengepul kulit kayu yang kemudian dijual kepada pengepul untuk diolah. Tidak hanya itu saja dalam hal pertanian masyarakat akan mengambil dahan-dahan dari kayu yang berukuran sedang untuk dijadikan penyangga tanaman yang bersifat merambat seperti tanaman buncis misalnya. Sedangkan untuk hasil hutan berupa hewan yang dimanfaatkan masyarakat tidak banyak, masyarakat hanya terkadang mencari burung di hutan yang kemudian akan mereka pelihara sendiri

¹¹⁹ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

ataupun untuk mereka jual kembali. Namun hal ini hanya dilakukan oleh sebagian kecil masyarakat Desa Gondosuli saja.

Dalam beberapa implementasi prinsip interdependensi diatas dalam bentuk manusia yang memiliki keterhubungan yang tinggi atau bahkan dapat dikatakan masyarakat di Desa Gondosuli sangat bergantung pada hutan. Didalam prinsip ini tentulah tidak hanya satu pihak saja yang akan diuntungkan melainkan harus terjadi antara kedua belah pihak. Hal ini sesuai dengan apa yang dikemukakan oleh Capra dalam bukunya *The Web Of life* yang menyatakan "interdependensi memiliki hakikat sebagai ekologis yang didalamnya mengandung ketergantungan timbal balik dari seluruh proses kehidupan satu terhadap lainnya. Oleh karena itu dalam suatu komunitas ekosistem bergantung pada perilaku yang terjalin dalam suatu komunitas itu sendiri hingga dapat dikatakan keberhasilan. Keberhasilan dari suatu komunitas sendiri tergantung pada keberhasilan anggotanya dan keberhasilan setiap anggota komunitas ekologi bergantung pada seluruh ekologis yang terkandung didalamnya."¹²⁰

Oleh karenanya masyarakat menyadari bahwa kehidupan mereka tergantung pada hutan sehingga mereka juga harus mampu untuk ikut melestarikan hutan itu sendiri sebagai bentuk balas budi pada apa yang telah hutan sediakan. Sehingga dalam hal ini manusia juga melakukan

¹²⁰ Capra, *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*, h. 177-193.

suatu upaya pelestarian lingkungan baik secara individu ataupun melalui instansi untuk terus menjaga kelestarian hutan itu sendiri.

Upaya masyarakat dalam melestarikan lingkungan hutan terlepas dari suatu instansi mereka memiliki kesadaran untuk melakukan pemilah dalam hal pengambilan hasil hutan, contohnya dalam pengambilan rumput mereka hanya akan mengambil rumput sesuai dengan seberapa banyak yang mereka butuhkan. Mereka tidak langsung mengambil dalam skala besar karena jika diambil dalam skala besar tentu membutuhkan waktu yang lama untuk menunggu rumput tadi kembali menjadi tinggi, sehingga ketika mereka mengambil sesuai dengan prosinya maka ketika disatu area pertama habis maka akan bisa mengambil di area lainnya begitupun sebaliknya. Hal ini terjadi pula pada pemilahan kayu, masyarakat tidak mengambil kayu secara berlebihan mereka hanya mengambil sebanyak yang mereka perlukan, selain itu kayu yang diambilpun mereka memilih yang sekiranya sudah tua.¹²¹ Dengan pemilahan ini maka kayu-kayu yang masih berusia muda akan memiliki masa untuk berkembang dan dapat menggantikan kayu yang sudah tua dan ditebang tadi.

Masyarakat yang mengambil hasil alam untuk dimanfaatkan guna memenuhi kebutuhan hidupnya dengan porsi yang sesuai dan tidak berlebihan juga dapat dikatakan sebagai wujud etika masyarakat

¹²¹ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

terhadap lingkungan atau kerap disebut sebagai istilah lingkungan. Etika lingkungan sendiri merupakan nilai-nilai keseimbangan dengan interaksi interdependensi terhadap alam atau lingkungan hidup yang terdiri dari unsur biotik, abiotik, serta kultur. Etika lingkungan juga didefinisikan sebagai suatu bentuk tuntunan akan perilaku yang baik dan bernilai positif yang akan ditindaklanjuti untuk menjaga dan merawat fungsi serta kelestarian lingkungan itu sendiri. Kesadaran masyarakat akan etika lingkungan perlu terus dikembangkan agar kesadaran ini tidak luntur di kemudian hari yang pada akhirnya akan berimbas pada manusia itu sendiri jika dipandang dalam prinsip interdependensi mengenai sesuai kesalingbergantungan alam dan manusia.¹²²

Sedangkan upaya yang dilakukan instansi perhutani di desa Gondosuli ialah menjaga keamanan dan rehabilitasi. Keamanan yang dimaksudkan disini ialah keamanan dari gangguan-gangguan yang dapat menimbulkan permasalahan di kawasan hutan sehingga sering kali dilakukan patroli hutan guna memastikan kondisi hutan yang tidak mendapatkan gangguan. Sedangkan rehabilitasi ini diartikan sebagai diadakannya kegiatan penanaman kembali pada hutan. Kegiatan penanaman atau reboisasi ini dilakukan secara berkala.¹²³ Menurut data kegiatan penanaman rehabilitasi hutan dan lahan tahun 2019 di RPH Tlogo Dringo terdapat berbagai jenis tanaman yakni tanaman pokok

¹²² Husamah Abdulkadir Rahardjanto Atok Miftachul Hudha, *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktek Pembelajarannya)* (Malang: Univeritas Muhamaddiyah Malang, 2019), h. 63-64.

¹²³ "Hasil Wawancara Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli."

berupa *Eucaliptus sp* sebanyak 3.294 batang dan tanamna sela berupa *Gracidia* sebanyak 785 batang, kopi sebanyak 49 batang, kaliandra sebanyak 49 batang, lamtoro sebanyak 49 batang dan secang sebanyak 49 batang.¹²⁴

Meskipun dalam penerapannya terjalin ketergantungan antara hutan dengan manusia namun pada dasarnya hutan juga menerapkan prinsip feleksibilitas. Prinsip fleksibilitas sendiri merupakan suatu prinsip dimana alam dapat menyesuaikan diri dengan berbagai perkembangan dan perubahan yang terjadi didalamnya karena memiliki kemampuan untuk menyesuaikan diri.¹²⁵ Penyesuaian yang terjadi dalam prinsip fleksibilitas ini merupakan penyesuaian yang tergolong antara satu unsur dengan unsur lainnya. Dalam hal ini alam akan dapat menyesuaikan diri terhadap hal-hal yang terjadi yang kemudian akan berpengaruh dalam dinamika kehidupan alam itu sendiri. Penyesuaian diri terjadi melalui adanya gerakan-gerakan yang dimiliki oleh seluruh unsur di dalam alam semesta ini. Gerakan-gerakan ini kemudian menjadi suatu karakteristik tersendiri dalam suatu unsur sehingga menciptakan suatu penyesuaian yang membentuk komunitas ekologi dan akan membangun kehidupan yang dinamis.¹²⁶

¹²⁴ Data Kegiatan Penanaman Rehabilitas Hutan Dan Lahan Tahun 2019 Di RPH Tlogo Dringo.

¹²⁵ Suharno and Sartini, *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*, h. 283.

¹²⁶ Tumanggor, *Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson*, h. 233.

Penyesuaian yang dimaksud disini ialah penyesuaian dengan perubahan iklim yang mengakibatkan perubahan suhu udara, intensitas hujan serta angin. Ketika musim kemarau melanda daun-daun akan menjadi kering dan akan berwarna seperti kecoklatan, meskipun begitu hutan telah mempersiapkan untuk datangnya musim kemarau dengan cara ketika hujan turun tanaman-tanaman ini akan menyimpan air didalam tanah yang akan dipergunakan ketika musim kemarau datang sehingga tanaman ini akan tetap hidup meskipun curah hujan yang sangat rendah.¹²⁷ Sehingga dengan begitu tanpa bantuan manusiapun hutan akan terus dapat hidup dan akan tetap lestari meskipun tanpa adanya campur tangan dari manusia.

Penanaman tanaman dipinggir jalan menjadi salah satu upaya penghijauan untuk turut serta dalam melakukan kegiatan pelestarian lingkungan. Masyarakat memiliki harapan dengan dilakukannya penanaman ini dapat menambah kesan Desa Gondosuli yang hijau, dimana dipinggir jalanpun juga ditanami tanaman.¹²⁸ Dalam impletasinya prinsip interdependensi yang diartikan sebagai ketergantungan. Ketergantungan yang terdapat dalam upaya ini terjalin antara manusia dan tanaman yang mereka tanam. Hubungan yang terjadi ialah manusia mengharapkan dengan keberadaan tanaman-tanaman ini dapat mengurangi polusi udara yang diakibatkan oleh banyaknya

¹²⁷ Kristiani Purwendah, *Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas*, h. 34.

¹²⁸ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

kendaraan yang melintasi jalan tersebut. Ditambah lagi kini wilayah Desa Gondosuli sedang ramai dikunjungi oleh para pelancong sehingga secara tidak langsung karbon monoksida yang dihasilkan semakin banyak oleh karenanya penanaman pohon ini menjadi upaya untuk mengurangi polusi. Tanaman yang ditanam pun tentulah masyarakat memilih tanaman yang sekiranya mampu hidup dengan baik dan sesuai dengan wilayah Desa Gondosuli itu sendiri, tanaman itu ialah pohon pucuk merah dan pohon cemara.¹²⁹

Tidak hanya dapat mengurangi polusi udara namun pohon yang ditanam di pinggir jalan ini dalam penerapan prinsip interdependensi terkait hubungan yang diperlukan manusia dengan pohon ini ialah sebagai media atau tanda jika pohon ini ditanam dipinggir jalan. Sehingga dapat menjadikan suatu petunjuk apabila pohon ini sudah berada di samping manusia tentulah manusia itu sudah mencapai tepi jalan sehingga perlu berhati-hati. Dengan kata lain pohon yang ditanam dipinggir jalan ini dapat mencegah terjadinya sebuah kecelakaan karena melewati batas jalan. Ditambah lagi cuaca di Desa Gondosuli yang terkadang terjadi kabut ataupun hujan yang deras sehingga mengganggu pengelihatn pengendara, hal ini dapat menjadi petunjuk bagi pengendara untuk tidak melewati pohon tersebut. Karenan pada kenyataanya ada beberapa kecelakaan yang terjadi akibat

¹²⁹ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

pengendalian kendaraan yang mengalami laka karena melewati tepi jalan yang tidak ada pohon yang hidup disitu. Meskipun banyak manfaatnya namun tidak semua tanaman yang ditanam ini hidup, sehingga perlunya proses penanaman kembali pada area yang tidak ada tanamannya. Tidak tumbuhnya tanaman ini dapat dipengaruhi oleh beberapa hal, bisa karena memang bibit tanaman yang kurang bagus, termakan oleh binatang atau bahkan dicabut atau dirusak oleh masyarakat sendiri karena dianggap mengganggu.¹³⁰

2. Prinsip Recycling dan Partnership Dalam Upaya Pengelolaan Sampah Dan Sumber Mata Air

Pengelolaan sampah merupakan kegiatan yang dilakukan secara sistematis, berkesinambungan dan menyeluruh. Menurut SNI 19-2454-2002 membagi teknik operasional sampah menjadi enam bagian secara berturut-turut, yaitu pewadahan sampah, pengumpulan sampah, pemindahan sampah, pengangkutan sampah, pengelolaan serta pemilahan, dan pembuangan akhir.¹³¹ Pengelolaan sampah tidak melulu menyangkut aspek teknisnya semata melainkan juga aspek lainnya seperti manajemen pembiayaan, regulasi, pihak swasta, masyarakat yang berperan sebagai penghasil sampah dan lain sebagainya. Hal ini Sebagaimana telah tercantum yang diatur dalam undang-undang Nomor

¹³⁰ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

¹³¹ Yulia Hendra, *Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah Di Indonesia Dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*, Aspirasi 7, no. 1 (2016), h. 79-80.

18 tahun 2008 Tentang Pengelolaan Sampah dan Perda Nomor 7 tahun 2016 tentang pengelolaan sampah.¹³²

Berbagai aspek dalam pengelolaan sampah ini apabila diperhatikan dan dilaksanakan sesuai pada tujuan awalnya akan menciptakan suatu kesuksesan dalam pengelolaan sampah. Aspek ini meliputi kesinambungan antara disiplin ilmu dengan disiplin lainnya, seperti perencanaan kota, teknik sipil, sosiologi, kesehatan masyarakat, konservasi, filsafat dan lain sebagainya guna menghasilkan suatu pengelolaan sampah yang benar dan menyeluruh.¹³³

Pengelolaan sampah ini menjadi salah satu upaya untuk melestarikan lingkungan. Termasuk didalamnya upaya pengelolaan sampah yang dilakukan oleh masyarakat di Desa Gondosuli. Tentunya di setiap daerah atau setiap TPA memiliki standar pengelolaan sampah yang berbeda-beda, hal ini dipicu dengan perbedaan dari kemampuan masyarakat serta sarana prasarana yang digunakan.

Didalam upaya pengelolaan sampah yang terjadi di Desa Gondosuli menerapkan dua prinsip ekologi yang telah dikemukakan oleh Fritjof Capra, prinsip tersebut merupakan *partnership* (kerja sama) dan *recycling* (daur ulang). *Partnership* diartikan sebagai suatu bentuk

¹³² Mutamainnah dan Adris, *Pengelolaan Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pattomo Sidrap (Tinjauan Yuridis Daerah No. 7 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah)*, MALREV (Madani Legal Review) 4, no. 1 (2020), h. 24.

¹³³ Hendra, *Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah Di Indonesia Dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*, h. 79.

kerjasama yang saling mendukung kehidupan antara satu dengan yang lainnya.¹³⁴ Prinsip daur ulang atau recycling merupakan suatu prinsip kehidupan untuk mengusahakan penggunaan sumber daya alam secara skilis. Dalam konsep prinsip ini mencoba menanamkan pemahaman kepada masyarakat untuk memanfaatkan sumber daya alam secara siklus berupaya untuk memanfaatkan atau mengolah sumber daya yang telah digunakan untuk diolah agar dapat digunakan kembali. Tujuan dalam prinsip ini sendiri ialah untuk menjaga keberlangsungan kehidupan manusia dan alam melalui mekanisme pengelolaan sumber daya alam yang seimbang.¹³⁵

Penerapan prinsip ini dalam upaya pengelolaan sampah yang terjadi di Desa Gondosuli dimulai dari terjalinnya kerjasama antara masyarakat desa dengan petugas kebersihan, dimana masyarakat telah mengumpulkan sampah yang dihasilkan oleh rumah tangga dan dikumpulkan dititik-titik yang telah ditentukan sebagai titik penjemputan sampah oleh para petugas. Prinsip kemitraan ini juga terjalin antara petugas satu dengan petugas lainnya, dimana setiap petugas memiliki tugas yang berbeda. Ada petugas yang bertugas untuk mengendarai truk pengangkut dan ada petugas yang bertugas mengambil tumpukan sampah dan memasukkannya ke dalam truk.

¹³⁴ Suharno and Sartini, *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*, h. 283.

¹³⁵ Tumanggor, *Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson*, h. 232.

Dalam setiap kali proses pengangkutan sampah yang dilakukan di Desa Gondosuli petugas yang bertugas berjumlah tiga orang dengan satu petugas supir dan dua pengangkut.¹³⁶

Setelah melalui proses pengangkutan maka sampah akan dibawa menuju TPA milik desa Gondosuli, didalam tempat inilah para petugas kembali bekerjasama untuk melakukan kegiatan pemilahan terhadap sampah yang telah dikumpulkan tadi. Mereka akan bekerja sama memilah sampah dengan berbagai kriteria seperti sampah organik, sampah plastik yang dapat dan tidak dapat dijual, sampah berat seperti paku atau besi-besi kecil misalnya. Selain prinsip kemitraan dalam proses ini dapat ikut serta masuk proses *recycling* atau daur ulang. Ketika sampah telah selesai dipilah maka para petugas ini akan melakukan proses daur ulang terhadap barang-barang yang dapat dijual kepada pengepul untuk menambah pemasukan dari para pengelola sendiri. Selain sampah-sampah yang memiliki nilai jual itu telah dipisahkan maka akan menyisakan sampah-sampah yang akan kembali dilakukan proses daur ulang.¹³⁷

Pada tahapan selanjutnya ialah tahap penggilingan sampah organik dan sampah anorganik menggunakan mesin. Mesin ini mampu memisahkan antara sampah organik dan anorganik sehingga ketika telah

¹³⁶ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

¹³⁷ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

memalui proses penggilingan maka sampah organik akan menjadi serpihan dalam bentuk sampah basah dan sampah anorganik menjadi serpihan dalam bentuk kering. Serpihan dari sampah anorganik ini kemudian akan melalui proses pembakaran sehingga menjadi abu dan kemudian dicampur dengan serpihan basah yang dihasilkan oleh sampah organik kemudian dilarutkan ke sungai. Menurut bapak Giyanto sebagai petugas pada dasarnya serpihan hasil akhir dari proses penggilingan pada sampah organik ini dapat dijadikan pupuk namun ketidakmilikan alat pengering untuk menjadikan serpihan tersebut menjadi pupuk akhirnya dilarutkan ke sungai.

Pengelolaan sampah dengan model seperti ini tentulah sebenarnya beberapa kendala, menurut pemaparan dari petugas sendiri dari mulai proses pengangkutan, pemilahan hingga penggilingan tidak dapat diselesaikan dalam satu waktu yang bersamaan. Hal ini diakibatkan karena petugas yang bertugas untuk mengelola sampah jumlahnya kurang. Oleh karenanya ketika dalam setiap hari sampah yang diangkut mampu menembus angka tiga truk sedangkan petugas hanya mampu melakukan pengolahan terhadap dua truk sampah saja, itupun juga ketika ketiga petugas ini hadir jika tidak maka tidak akan mampu menggiling dua truk sampah dalam sekali proses.¹³⁸ Dalam proses ini terlihat jelas jika kerja sama yang dilakukan antara petugas berjalan

¹³⁸ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

dengan baik dengan memaksimalkan jumlah petugas yang ada maka proses pengelolaan sampah dapat berjalan lebih baik ketimbang ketika ada petugas yang tidak dapat ikut serta dalam proses pengelolaan. Dalam hal inilah prinsip *partnership* harus dijalankan dengan baik, untuk mampu mengoptimalkan suatu upaya pengelolaan sampah guna melestarikan lingkungan.

Prinsip interdependensi atau kerjasama dilaksanakan secara interkoneksi yang saling mendukung antara satu dengan yang lainnya. Kerjasama yang terjalin harus terkandung dalam suatu kesatuan karena ketika tidak adanya kesatuan yang terjalin dalam suatu kerjasama maka mengakibatkan kerjasama tidak dapat terwujud dengan maksimal dan sesuai harapan. Pola pikir manusia menjadi kunci utama dalam penerapan prinsip ini apabila manusia hanya mementingkan keuntungan sendiri maka tidak terjadi suatu keseimbangan didalamnya.¹³⁹

Selain permasalahan dari petugas masalah lain juga timbul dari mesin penggiling yang terkadang mengalami kendala seperti tidak sengajanya terkena benda tajam yang tidak mudah terggiling sehingga membuat mesin menjadi mati. Kendala yang terjadi ini lantas memerlukan waktu untuk proses pembenahan belum lagi jika proses pembenahan itu memerlukan biaya yang tidak kecil. Dalam hal biaya masyarakat Desa Gondosuli juga menerapkan prinsip *partnership* yakni

¹³⁹ Tumanggor, *Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson*, h. 232.

dengan bekerja sama untuk saling gotong royong untuk ikut serta membantu pembiayaan dalam pengelolaan sampah ini. Masyarakat yang mau setiap bulannya diminta untuk melakukan iuran retribusi sebesar Rp. 5.000 per bulannya (perumah), namun jumlah ini tidak sama dengan lokasi-lokasi yang menghasilkan banyak sampah seperti warung makan ataupun tempat wisata. Uang yang perlu mereka keluarkan berkisar antara Rp. 20.000 – Rp. 1.500.000 tergantung dari sedikit dan banyaknya sampah yang dihasilkan.¹⁴⁰

Meskipun telah terjadi pengelolaan sampah yang sedemikian rupa namun tetap saja masih menimbulkan rasa ketidakpercayaan masyarakat terhadap pengelolaan yang terjadi dimana hal ini dipicu karena terkadang petugas dalam kurun waktu seminggu atau lebih tidak melakukan kegiatan pengangkutan sampah sehingga masyarakat membuang sampahnya sendiri ke TPA Desa Gondosuli dan memilih untuk tidak membayar uang iuran yang seharusnya dibayarkan. Hal ini dapat terjadi karena masyarakat memiliki pemahaman yang berbeda dengan pihak pengelola sehingga kurang terjalinnya kerjasama antara keduanya yang dapat mengakibatkan tidak terjadinya kemajuan atau perkembangan dalam komunitas masyarakat itu sendiri.

Upaya pelestarian yang kedua dengan keterkaitannya terhadap prinsip kemitraan atau kerjasama ialah upaya pengelolaan sumber mata

¹⁴⁰ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

air. Wilayah Desa Gondosuli memiliki banyak sumber mata air sehingga masyarakatnya mengantungkan aktivitas yang membutuhkan air terhadap sumber mata air ini. Sumber mata air yang biasanya terletak didalam hutan akan dilakukan suatu upaya untuk dapat sampai pada wilayah rumah-rumah dan perkebunan warga. Dalam hal ini masyarakat bekerjasama untuk mengambil air dari sumber mata air dengan menggunakan paralon yang disambung dari titik mata air hingga sampai kerumah dan perkebunan. Selain itu masyarakat juga bekerja sama membuat saluran irigasi agar mempermudah jalannya laju air menuju wilayah perkebunan. Bentuk kerjasama inilah yang mencerminkan prinsip *partnership* dalam upaya pengelolaan sumber mata air.

Masyarakat melakukan gotong royong mulai dari biaya hingga tenaga untuk dapat membawa air dari sumber mata air menuju area permukiman dan perkebunan. Mereka menyadari dengan bekerja sama akan lebih meringankan biaya dan tenaga yang diperlukan sehingga mereka sepakat untuk melakukan iuran yang kemudian akan digunakan untuk membeli peralatan yang sekiranya diperlukan seperti pipa paralon dan bekerja sama membawa, memasang serta merawatnya. Apabila terjadi kerusakan atau kendala maka masyarakat akan melakukan upaya gotong royong untuk memperbaikinya.

Penerapan prinsip ini juga terjadi dalam kegiatan masyarakat untuk mempertahankan daerah disekitar area sumber mata air agar tetap hijau sehingga kualitas dan kuantitas airnya juga ikut terjaga. Dalam upaya

mnejaga kelestarian sumber air ini masyarakat melakukan suatu bentuk kerjasama malalui kegiatan reboisasi dengan menanam tanaman pohon beringin dan tanaman dhadap yang diharapkan mampu menampah kapasitas air yang diapat dihasilkan dari sumber mata air tersebut. Bagi masyarakat yang masih memperjai pengirimian sesajen mereka akan bergitong royong untuk membuat sesajen berupa panggang ayam lengkap dengan *bothok*, tahu-tempe bacem, *pelas*, dan urap serta tidak lupa *wedak riph* yang berisi ketela, singkong, talas, kacang-kacangan, jagung, pisang dan *iwel-iwel*. Setelahnya akan dibawa menuju sumber mata air dan melalukan kegiatan bersih-bersih pada bak penyimpanan air dan pembacaan doa-doa sebagi wujud terimakasih dan diakhri dengan kegiatan makan bersama-sama.¹⁴¹

Kegiatan mengirim sesajen ini menjadi suatu kegiatan yang menggunakan bentuk kerjasama antara sesama pengguna sumber mat air untuk sama-sama saling menghormati apa yang telah diberikan oleh alam pada kehidupannya. Pengiriman sesajen ini biasanya dilakukan setiap *enem lapan* (7 bulan) sekali yang jatuh pada hari selasa kliwon dalam tanggalan jawa. Meskipun begitu tidak semua masyarakat menjalankan prosesi pengiriman sajen, namun menurut pemaparan Bapak Slamet hampir 70% masyarakat di Desa Gondosuli masih percaya dan mengirim sesaji ketempat sumber air itu berada.

¹⁴¹ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Slamet Selaku Anggota Dari Kelompok Oncoran Banyu Ko Alas Kidul Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

3. Kombinasi Prinsip Diversity dan Recycling Dalam Pengelolaan Sistem Peternakan dan Pertanian

Prinsip diversity atau keanekaragaman. Dalam sebuah ekosistem jika keanekaragaman yang terdapat didalamnya tinggi maka akan berakibat pada daya tahan yang tinggi pula pada ekosistem itu terhadap berbagai goncangan, hambatan dan rintangan.¹⁴² Prinsip *diversity* atau prinsip keragaman dikatakan juga sebagai bentuk penghargaan yang mengenai adanya perbedaan yang terkandung dalam suatu unsur. Dalam prinsip ini menyebutkan bila alam merupakan suatu hal yang kaya karena dalamnya mengandung beragam keunikan yang berasal dari unsur-unsur yang melekat di dalamnya sebagai unsur homogen atau unsur yang berbeda. Keunikan yang melekat dalam alam ini kemudian menjadi sebuah kompleksitas dalam alam yang akan terus dimiliki oleh unsur-unsur didalamnya. Perbedaan dari berbagai keunikan yang terkandung dalam unsur alam ini mau tidak mau memaksa manusia untuk ini menyetujui adanya suatu perbedaan. Selain menyetujuinya manusia harus mampu pula merawat serta menjaganya dan tidak melulu melakukan eksploitasi yang dapat merusak alam itu sendiri.¹⁴³

¹⁴² Kristiani Purwendah, *Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas*, h. 139.

¹⁴³ Tumanggor, *Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson*, h. 233.

Pengimplementasian prinsip ini dengan upaya pengelolaan sistem pertanian di Desa Gondosuli dapat ditinjau melalui keanekaragaman hasil pertaniannya. Di desa ini pada umumnya masyarakat bergantung hidupnya pada sektor pertanian sehingga berbagai upaya dalam hal pertanian terus dilakukan guna meningkatkan daya masyarakatnya. Salah satunya melalui keanekaragaman tanaman yang ditanam oleh masyarakatnya.

Jenis tanaman yang ditanam oleh masyarakat antara lain wortel, daun bawang, bawang merah, bawang putih, sawi, brokoli, kol, bahkan stroberi dan beberapa tanaman lainnya. Keanekaragaman tanaman ini juga diiringi dengan waktu masa panen yang berbeda juga antara tanaman satu dengan tanaman yang lain yang berkisar antara 60-95 hari terhitung sejak masa penanaman hingga panen. Dengan masa panen yang berbeda inilah kemudian masyarakat menerapkan sistem pertanian dengan sistem tumpang sari. Sistem pertanian dengan sistem ini tentu dapat membantu masyarakat yang menerapkan prinsip keanekaragaman tanaman dalam lahannya untuk memaksimalkan daya hasil dari pertanian itu sendiri.

Selain itu dengan menerapkan prinsip keanekaragaman pada tanaman pertanian juga dapat mengurangi nilai saing antara masyarakat satu dengan masyarakat lainnya. Jika dalam suatu wilayah tidak menanam tanaman yang sama secara bersamaan maka hasil panen yang dihasilkan tidak berlebihan sehingga mampu menaikkan harga jual, sedangkan

ketika masyarakat dalam suatu wilayah pertanian menanam tanaman yang sama dalam satu waktu maka ketika nanti tiba masa panen akan menghasilkan hasil panen yang banyak pula sehingga harga jual menjadi rendah. Oleh karenanya dalam sistem pertanian alangkah baiknya diterapkan sistem multikultur dibandingkan monokultur.

Dengan tetap mempertahankan penerapan prinsip keanekaragaman ini dalam sektor pertanian kini pemerintah Desa Gondosuli tengah melakukan suatu upaya pemberdayaan masyarakat dalam bidang pertanian guna dapat meningkatkan kualitas masyarakat. pemberdayaan ini mengenai penanaman stroberi.¹⁴⁴ Dimana tanaman stroberi kini memiliki harga jual yang cukup tinggi jika dibandingkan dengan tanaman lainnya sehingga dapat meningkatkan kualitas perekonomian masyarakatnya. Dalam kegiatan pemberdayaan ini didalamnya meliputi pemilihan bibit yang sesuai dengan cuaca yang ada di desa ini, penanaman, dan perawatan pada tanaman.

Tanaman stroberi memang memiliki nilai jual yang tinggi, meskipun begitu upaya pemberdayaan yang dilakukan oleh pemerintah ini kelihatannya belum sepenuhnya mampu menggugah masyarakat untuk ikut serta membudidayakan tanaman ini. Ada beberapa probelmatika yang dialami masyarakat untuk penanaman tanaman ini mulai dari harga bibit yang cukup mahal, lahan yang memadai serta perawatan yang

¹⁴⁴ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

terbilang harus ekstra menjadi sebuah pertimbangan bagi masyarakatnya.¹⁴⁵

Dalam pengelolaan pertanian tidak hanya prinsip diversity saja melainkan ada prinsip recycling didalamnya. *Recycling* atau daur ulang yang terjadi dalam upaya pengelolaan sistem pertanian ini dapat dilihat dari upaya yang dilakukan oleh masyarakat. Tanaman ketika melalui fase pertumbuhan maka akan menghasilkan bagian-bagian yang semakin tua dan mengering. Sebagai contohnya ialah pada tanaman daun bawang, tanaman daun bawang tentu akan memiliki bagian yang menguning sehingga pada bagian inilah oleh masyarakat akan dipilah antara bagian yang kering dengan bagian yang subur, umumnya bagian yang kering ini akan disiangi dan dikumpulkan. Setelah dikumpulkan akan diletakkan dilahan yang tidak ada tanamannya untuk dijadikan pupuk.

Contoh selanjutnya pada tanaman wortel, tanaman ini hidup didalam tanah dan yang dimanfaatkan untuk dijual hanya buahnya saja sedangkan daunnya tidak, sehingga oleh masyarakat daun yang dihasilkan dari tanaman wortel ini akan dijadikan pakan ternak atau kembali dijadikan pupuk. Dengan begitu secara tidak langsung terjadi proses daur ulang untuk menghemat jumlah sampah yang dihasilkan dalam sektor pertanian ini sendiri. Dengan tetap memanfaatkan sampah

¹⁴⁵ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

pertanian untuk dijadikan pupuk atau dijadikan pakan ternak maka mampu melindungi lingkungan secara tidak langsung dengan tidak menjadikannya sampah yang tidak memiliki nilai guna.

Hal yang sama mengenai prinsip recycling atau daur ulang juga terjadi dalam upaya pengelolaan sistem peternakan. Dimana terdapat suatu upaya pemberdayaan masyarakat untuk memberikan pelatihan pembuatan pakan ternak kepada masyarakat sehingga masyarakat mampu memiliki ternak dengan harga jual yang tinggi. Pemberdayaan pembuatan pakan ini dengan memanfaatkan anatar pencampuran rumput dan bekatul untuk dijadikan pakan yang memiliki nilai gizi yang lebih tinggi bagi ternak. Penerapan prinsip daur ulang terjadi dalam upaya pemberdayaa masyarakat dalam pembuatan pupuk, dimana dalam pembuatan pupuk ini memanfaatkan kotoran-kotorna yang dihasilkan oleh hewan ternak yang kemudian ditambah dengan zat-zat kimia yang mampu menunjang efektivitas dari pupuk itu sendiri.¹⁴⁶

Sebelum diadakan kegiatan pemberdayaan ini masyarakat sebelumnya telah melakukan kegiatan daur ulang membuat pupuk dari kotoran hewan secara mandiri tanpa menggunakan zat-zat kimia. Namun efektivitas yang dihasilkan masih kurang maksimal sehingga banyak masyarakat yang masih membeli pupuk diluar jika dibandingkan dengan membuat pupuk sendiri. Meskipun telah

¹⁴⁶ Hasil Wawancara Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli.

dilakukan upaya pemberdayaan dalam pembuatan pupuk tidak lantas membuat masyarakat menjadi mandiri dan membuat pupuk sesuai dengan apa yang telah dipraktikkan sebelumnya. Kini masyarakat masih banyak yang membeli pupuk diluar jika dibandingkan dengan membuat pupuk sendiri.

B. Kondisi Pelestarian Lingkungan Sebagai Rancang Bangun Ekologis Masyarakat Desa Gondosuli Prespektif Fritjof Capra

1. Eco-Tax : Sebuah Upaya Menjaga Kelestarian dan Keasrian Hutan

Eco-tax atau pajak lingkungan merupakan suatu konsep yang ditawarkan Capra dengan tujuan untuk mengerem laju produksi dari suatu kegiatan ekonomi. Penerapan pajak lingkungan yang tinggi pada suatu bentuk bisnis ekonomi maka akan menambah biaya yang diperlukan untuk suatu proses produksi sehingga akan menimbulkan modal yang tinggi dan berimbas pada harga jual yang tinggi pula, hal ini kemudianlah yang diharapkan dapat menekan laju produksi karena harga yang ditawarkan tinggi maka diharapkan konsumtif masyarakat juga menurun.¹⁴⁷

Pajak lingkungan sendiri juga dapat diartikan sebagai sebuah indtrumen untuk mengatasi permasalahan yang berkaitan dengan lingkungan hidup. Pajak lingkungan sendiri diberlakukan dengan tujuan guna mengurangi berbagai permasalahan yang menyebabkan

¹⁴⁷ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 155.

terganggunya suatu lingkungan hidup. Hasil yang diperoleh dari pajak lingkungan ini kemudian akan dialokasikan guna kegiatan yang memiliki keterkaitan dengan upaya pelestarian lingkungan. Pajak lingkungan sendiri terbagi kedalam empat kategori yakni pajak energi, pajak transportasi, pajak atas polusi dan pajak sumber daya.¹⁴⁸

Dalam upaya mengelola kelestarian dan keasrian hutan di wilayah Desa Gondosuli ketekaitannya dengan pemanfaatan wilayah hutan sebagai objek wisata, Bapak Hartoo selaku kepala perhutani yang menaungi wilayah tersebut menyatakan mengenai adanya prinsip bagi hasil dalam perjanjian kerjasama (PKS) antara pihak perhutani dengan pengelola pariwisata. Perjanjian kerjasama ini terjalin pada mulanya disebabkan oleh adanya ketidaksamaan atau perbedaan dalam menuju kesepakatan di antara pihak-pihak yang terdapat di dalamnya. Setelah mengalami suatu ketidaksamaan maka terjadinya suatu sistem negosiasi yang kemudian menghasilkan suatu putusan yang akan disetujui oleh seluruh pihak yang bersangkutan. Dengan adanya negosiasi ini pula diharapkan dapat menciptakan keputusan yang saling menguntungkan antara pihak. Perjanjian kerjasama ini juga dapat menjadi suatu bukti apabila dalam kegiatan kedepannya terjadi suatu kendala atau ancaman

¹⁴⁸ Indah Putri Rahmawati, *Konstruksi Pajak Lingkungan Di Indonesia*, Wacana Hukum : Jurnal Fakultas Hukum Universitas Slamet Riyadi 25, no. 2 (2019), h. 1-11.

maka digunakan perjanjian kerjasama ini sebagai bukti adanya Kerjasama yang terjalin dan telah disetujui bersama.¹⁴⁹

Meskipun terdapat pernyataan mengenai konsep bagi hasil tersebut namun tidak diketahui angka pasti dalam perjanjian tersebut. Hasil yang diperoleh dari perjanjian tersebut kemudian akan kembali dialokasikan untuk melakukan upaya pelestarian lingkungan di wilayah tersebut. Didalam PKS tidak hanya membahas mengenai upaya bagi hasil antara kedua belah pihak melainkan adapula larangan tertulis mengenai larangan keras dalam kegiatan penebangan pohon atau kayu didalam wilayah yang dipergunakan sehingga dalam pemanfaatan area hutan dalam sektor pariwisata ini tidak ada pohon yang ditebang. Hal ini merupakan suatu upaya yang dilakukan oleh pihak pengelola hutan untuk menjaga kelestarian alam hutan didaerah Gondosuli.¹⁵⁰

Konsep bagi hasil dengan keterkaitannya terhadap eco-tax atau pajak lingkungan menjadi suatu pembahasan yang dapat diartikan sebagai sebuah keterkaitan yang hampir sama. Seperti halnya eco-tax apabila eco-tax yang tinggi dapat menurunkan daya produksi sebuah industri bisnis dan ekonomi berarti upaya bagi hasil disini juga memiliki konsep yang sama dengan eco-tax. Ketiga bagi hasil ini bernilai tinggi tentulah sektor pariwisata disini sebagai penyumbang dana harus

¹⁴⁹ Siti Rafika Ilhami, *Pelaksanaan Perjanjian Kerjasama Antara Pt. Serasi Autoraya Dengan Audi Variasi*, Jurnal Online Mahasiswa Fakultas HUKUM II, no. 1 (2015), h. 2.

¹⁵⁰ Hasil Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

menyiapkan harga jual tiket serta akomodasi untuk dapat kemudian dibayarkan kepada pengelola. Ketika harga jual dari hasil produksi dalam sektor pariwisata ini tinggi tentu para konsumen akan memikirkan kembali untuk menikmati hasil dari industri ini sehingga mampu menekan produksi dalam sektro pariwisata ini.¹⁵¹

Konsep eco-tax atau pajak lingkungan yang digadang-gadang dapat menurunkan laju pertumbuhan konsumtif masyarakat melalui nilai jualnya yang tinggi tentu menjadi sebuah ide yang sangat kreatif guna menekan bisnis dan ekonomi yang tidak ramah lingkungan.¹⁵² Namun pada penerapannya konsep eco-tax ini memerlukan suatu proses dan cara yang sesuai agar mampu terlaksana sesuai yang diharapkan jika tidak tentulah akan menghasilkan hasil yang berbeda dari tujuan konsep di awal. Namun menjadi suatu yang lumrah pula jika ketika konsep ini dijalankan malah menemui hasil yang bertolak belakang dan tentulah menjadi suatu upaya kajian yang harus dikaji lebih dalam lagi mengenai penyebab dari adanya hal tersebut.

Tapi pada kenyataannya konsep bagi hasil yang tengah dijalankan oleh kedua belah pihak ini tengah menjadi sebuah hubungan yang saling menguntungkan dan justru terus mengalami laju pertumbuhan dan perkembangan dalam konsep perindustriannya. Hal ini terlihat dari

¹⁵¹ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 15.

¹⁵² Keraf, h. 15.

beberapa waktu terakhir ini terus bermunculan sektor pariwisata baru yang ikut meramaikan wilayah Desa Gondoauli serta terdapat perluasan lahan pada sektor pariwisata yang sebelumnya sudah berdiri. Hal ini tentulah menjadikan timbulnya suatu pertanyaan apakah konsep bagi hasil yang ditawarkan ini tengah mengalami keuntungan yang besar sehingga terus bermunculan industri baru dalam sektor ini.

Melihat situasi yang tengah terjadi kini muncul beberapa opini mengenai besarnya bagi hasil yang diterapkan dalam wilayah ini karena dari pihak pengelola sendiri tidak ingin memberitahukan kisaran pajak yang diberlakukan sehingga dapat menjadi suatu opini. Opini pertama, upaya bagi hasil yang tidak terlalu tinggi sehingga mengakibatkan terus bermunculan pihak pengelola yang ikut membangun usaha dalam sektor ini karena dirasa akan menghasilkan pemutaran perekonomian yang menguntungkan. Atau pada opini kedua dimana bagi hasil yang diberlakukan sudah tinggi namun ternyata minat konsumsi masyarakat terhadap pariwisata ini juga tinggi sehingga antara harga jual tiket dan apa yang disediakan dari sektor pariwisata ini pantas, sehingga masyarakat tetap memilih untuk terus menggunakan hasil dari sektor pariwisata ini. Hal ini kemudian mengakibatkan pengelola terus menambah sektor pariwisata meskipun perjanjian mengenai bagi hasil yang diberikan tinggi.

2. Cottage : Sebuah Desain Tempat Penginapan Ramah Lingkungan

Cottage merupakan sebuah hunian yang dapat diakomodasikan menjadi suatu penginapan yang sangat cocok dengan lingkungan yang bernuansa alam. Dalam bahasa Inggris “*cottage*” merujuk pada hunian kecil yang berada di suatu pedesaan yang memiliki pemandangan alam seperti danau, sungai, pantai dan pegunungan. Cottage ini sendiri berupa bangunan-bangunan hunian yang terpisah antara satu dengan yang lainnya namun memiliki fasilitas yang lengkap didalamnya. Cottage juga dikenal sebagai tempat penginapan sementara bagi para wisatawan.¹⁵³

Desa Gondosuli dalam sektor pariwisatanya juga memperkenalkan adanya penginapan berupa cottage ini. Dengan mengusung nuansa alam pegunungan yang indah tentu akan menambah daya tarik tersendiri bagi para wisatawan. Cottage yang ditawarkan sebagai sebuah tempat penginapan inipun dibangun dengan mengikuti nuansa alam berupa desainnya yang mirip dengan rumah-rumah kayu yang nyaman dan khas akan daerah pegunungan. Penginapan ini menyediakan fasilitas yang ada diadalmnya berupa tempat tidur yang nyaman, TV LED, kamar mandi dalam dan beberapa fasilitas lainnya. Selain itu terdapat pula fasilitas eksternal yang menunjang penginapan ini seperti *mini zoo*,

¹⁵³ Fahri Ahmad, *Pengertian Cottage: Karakteristik, Jenis, Fasilitas Dan Harga*., https://www.amesbostonhotel.com/pengertian-cottage/#google_vignette.

playground, dan *strawberry garden* untuk melengkapi fasilitas bagi para pengunjung.

Beberapa cottage ini menawarkan desain yang memiliki keterkaitan dengan konsep rancang bangun gedung yang dikemukakan oleh Fritjof Capra. Dimana konsep ini memanfaatkan kearifan dan kekayaan yang dimiliki oleh alam dalam pembangunan suatu bangunan. Dalam hal ini kekayaan alam yang digunakan berupa pemanfaatan sinar matahari serta hembusan angin.¹⁵⁴ Desain cottage yang memiliki pintu serta jendela yang besar dan terbuat dari kaca membuat sinar matahari mudah masuk kedalam penginapan sehingga ketika siang hari dapat memanfaatkan hal ini untuk menerangi penginapan. Selain itu hembusan angin yang sejuk membuat area penginapan menjadi tidak panas dan mengakibatkan tidak diperlukannya pendingin ruangan. Kedua hal ini tentu dapat menghemat penggunaan energi secara tidak langsung. Apabila sistem penginapan yang ramah lingkungan atau terus menggunakan desain yang seperti ini maka akan mampu menekan biaya penggunaan energi sehingga dapat pula ikut andil dalam upaya pelestarian lingkungan meskipun perannya tidak terlalu besar.

Guna menambah kesan ramah lingkungan dalam konsep penginapan berupa cottage dapat dijadikan pertimbangan mengenai pembuatan atap dengan memanfaatkan panel surya sehingga ketika siang hari dan

¹⁵⁴ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 144.

matahari bersinar panel ini dapat menyimpan sinar matahari yang kemudian dapat diubah menjadi sumber energi yang terbarukan. Selain dapat menghasilkan model cottage yang baru juga dapat menjadi inovasi untuk semakin ramah akan lingkungan dan sumber energi di dalamnya. Tidak hanya hunian cottage saja yang perlu menerapkan konsep ramah lingkungan alangkah lebih baik lagi jika seluruh hunian masyarakat ramah akan lingkungan.

C. Catatan-Catatan Kritis : Sebuah Refleksi Ekologis Pelestarian Lingkungan Di Desa Gondosuli

Suatu upaya pelestarian lingkungan tentu dilakukan dengan tujuan untuk dapat memberikan pemeliharaan terhadap lingkungan itu sendiri guna mengurangi resiko munculnya bahaya yang terjadi dalam suatu lingkungan. Jika ditelaah berdasarkan prespektif filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra dengan konsep ekologisnya berupa ecoliterasi, secara umum masyarakat di Desa Gondosuli telah memiliki kesadaran akan pentingnya upaya pelestarian lingkungan untuk mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan. Masyarakat telah melakukan berbagai upaya pelestarian lingkungan mulai dari lingkungan hutan, perkebunan, dalam hingga pada ranah area permukiman melalui pengelolaan limbah sampah. Berbagai upaya ini terus dilakukan dengan tujuan menjaga ekosistem yang ada di Desa ini. Sayangnya dalam penerapannya kemudian menimbulkan beberapa problem yang bermunculan dan sulit untuk dilakukan perbaikan. Tidak hanya itu jika melihat dari kaca mata prinsip-prinsip ekologis Capra masyarakat belum

memaksimalkannya dalam penerapan menjaga dan melestarikan lingkungan.

Ecoliteracy bagi Capra merupakan suatu keadaan manusia yang memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan dengan turut didalamnya menerapkan prinsip-prinsip ekologis dalam pola kehidupan manusia dimuka bumi ini. Sehingga untuk dapat dikatakan sebagai manusia yang melek akan ekologi maka ia harus sadar, paham, dan menerapkan prinsip-prinsip ekologis tersebut dalam kehidupannya.¹⁵⁵ Sementara dalam upaya pelestarian lingkungan yang terjadi di Desa Gondosuli sendiri masyarakat sudah sadar namun pemahaman akan prinsip-prinsip yang ditawarkan Capra ini masih belum maksimal dalam hal penerapannya. Oleh karenanya perlu pemahaman dan penerapan yang lebih baik lagi guna dapat menjadikan masyarakat Desa Gondosuli menjadi masyarakat yang melek akan ekologi.

Masyarakat telah melakukan berbagai upaya pelestarian lingkungan mulai dari lingkungan hutan, perkebunan, dalam hingga pada ranah area permukiman melalui pengelolaan limbah sampah. Berbagai upaya ini terus dilakukan dengan tujuan menjaga ekosistem yang ada di Desa ini. Sayangnya dalam penerapannya kemudian menimbulkan beberapa problem yang bermunculan dan sulit untuk dilakukan perbaikan. Tidak hanya itu jika melihat dari kaca mata prinsip-prinsip ekologis Capra masyarakat belum

¹⁵⁵ Keraf, *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*, h. 127.

memaksimalkannya dalam penerapan menjaga dan melestarikan lingkungan.

Penerapan prinsip-prinsip ekologi dalam upaya pelestarian yang telah dilakukan oleh masyarakat ini masih mengalami banyak sekali kekurangan. Seperti yang terjadi dalam prinsip *recycling* atau daur ulang pada upaya pengelolaan sampah. Dimana pada pengelolaan sampah yang telah melewati proses daur ulang untuk dijadikan pupuk masih saja menghasilkan sampah yang terbuang secara cuma-cuma serta masih melakukan suatu proses pembakaran sampah plastik yang masih dapat menimbulkan pencemaran udara. Terlebih lagi sampah hasil produksi ini kemudian dibuang ke sungai maka dapat memunculkan masalah baru. Selain itu hingga kini masalah pengelolaan sampah ini masih menjadi problem yang sangat serius diantara masyarakat dan pengelola.

Kegiatan daur ulang yang masih menghasilkan sampah yang terbuang secara cuma-cuma ini tentu sedikit bertentangan dengan prinsip daur ulang Capra yang terus memanfaatkan sisa proses produksi hingga tidak akan ada yang terbuang karena mampu diserap menjadi energi dan makanan pada kehidupan lainnya.¹⁵⁶

Kegiatan pengelolaan sampah melalui daur ulang yang diharapkan mampu mengurangi resiko pencemaran lingkungan justru menyatakan malah menambah pencemaran lain yakni pencemaran udara serta

¹⁵⁶ Keraf, *Fritjof Capra Tentang Melek Ekologi Menuju Masyarakat Berkelanjutan*, h. 64.

pencemaran sungai. Kegiatan pencacahan dan pembakaran ini mulanya dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang menumpuk di TPA Desa Gondosuli namun seiring berjalannya waktu karena tenaga manusia serta kekuatan mesin yang tidak memadai justru menimbulkan penumpukan sampah yang semakin hari kian menggunung. Bahkan umur-umur sampah yang telah menggunung ini sudah berbulan-bulan sehingga tentu memungkinkan menjadi sarang penyakit serta tempat tinggal bagi hewan-hewan yang tidak diinginkan.

Kegiatan pengelolaan sampah melalui daur ulang yang diharapkan mampu mengurangi resiko pencemaran lingkungan justru menyatakan malah menambah pencemaran lain yakni pencemaran udara serta pencemaran sungai. Kegiatan pencacahan dan pembakaran ini mulanya dilakukan untuk mengurangi jumlah sampah yang menumpuk di TPA Desa Gondosuli namun seiring berjalannya waktu karena tenaga manusia serta kekuatan mesin yang tidak memadai justru menimbulkan penumpukan sampah yang semakin hari kian menggunung. Bahkan umur-umur sampah yang telah menggunung ini sudah berbulan-bulan sehingga tentu memungkinkan menjadi sarang penyakit serta tempat tinggal bagi hewan-hewan yang tidak diinginkan.

Tidak hanya aspek pengambilan sampah saja melainkan masyarakat yang memiliki lahan yang terletak di dekat TPA juga banyak yang menyayangkan penanganan sampah yang belum maksimal ini karena menimbulkan penyakit yang berimbas pada bau yang tidak sedap sehingga

mengganggu aktivitas masyarakat di sekitar TPA belum lagi apabila dari TPA muncul hewan-hewan pengerat yang kemudian memakan tanaman yang ditanam warga.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, peneliti menyimpulkan sebagai berikut :

1. Desa Gondosuli merupakan salah satu desa yang terletak di Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten Karanganyar. Desa yang terletak dikaki Gunung Lawu ini memiliki beberapa upaya-upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan oleh masyarakatnya. Upaya-upaya ini memiliki keterkaitan dengan prinsip-prinsip ekologis yang dikemukakan oleh Fritjof Capra. Keterkaitan antara prinsip-prinsip ekologis dengan upaya-upaya pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli yaitu, *pertama* upaya pelestarian hutan meliputi di dalamnya berupa kegiatan reboisasi dan pemeliharaan hutan dengan kaitannya pada prinsip interdependensi fleksibilitas, *kedua* upaya pemberdayaan lingkungan pertanian dan peternakan yang berkegiatan pada pemberdayaan masyarakat untuk penanaman tanaman stroberi serta keanekaragaman hasil pertanian masyarakat, pembuatan pakan ternak dan pupuk sebagai bentuk realisasi prinsip *diversity* dan *recycling*, *ketiga* upaya pengelolaan limbah sampah dengan pemanfaatan TPA dan kegiatan pendaur ulangan sampah dengan menerapkan prinsip daur ulang , *keempat* upaya pengelolaan sumber mata air dengan kegiatan

reboisasi dan pemeliharannya sebagai wujud prinsip kemitraan atau kerjasama yang terjalin antara manusia satu dengan yang lainnya dalam menjaga sumber mata air dan *kelima* upaya penghijauan melalui penanaman pohon dipinggir jalan sebagai penerapan prinsip interdependensi. Dari upaya pelestarian lingkungan yang telah dilakukan oleh masyarakat Desa Gondosuli telah memiliki kesadaran akan pentingnya menjaga lingkungan hanya saja dalam penerapannya masih belum maksimal terutama dalam keterkaitannya upaya pelestarian lingkungan yang dilakukan terhadap prinsip-prinsip ekologis Fritjof Capra.

2. Fritjof Capra dalam pemikiran ekologisnya menawarkan konsep *ecoliteracy* yang diartikan sebagai kesadaran akan pentingnya memelihara lingkungan untuk menciptakan masyarakat yang berkelanjutan dengan memahami serta menerapkan prinsip-prinsip ekologis. Dalam penerapan prinsip ekologis ini diperlukan suatu tindak lanjut dalam penerapannya. Mekanisme tindak lanjut dari prinsip-prinsip Fritjof Capra ini ialah rancang bangun ekologis yang telah dirancang sedemikian rupa. Rancang bangun yang ditawarkan ini menjadi empat yakni, rancang bangun pengelolaan limbah, rancang bangun gedung, rancang bangun ekonomi dan pajak lingkungan (*eco-tax*). Kondisi pelestarian lingkungan di Desa Gondosuli terkait dengan mekanisme rancang bangun yang ditawarkan Capra dapat dilihat pada dua aspek yakni, *pertama* rancang bangun gedung yang diterapkan pada

terdapatnya model penginapan berupa cottage yang ramah lingkungan karena memanfaatkan sinar matahari dan hembusan angin guna menghemat energi. *Kedua eco-tax* atau pajak lingkungan yang dilakukan melalui konsep bagi hasil dalam sektor pariwisata berbasis alam antara pengelola pariwisata dengan pengelola hutan yang kemudian hasil yang diperoleh dari bagi hasil ini akan kembali digunakan untuk pemeliharaan wilayah hutan. Kondisi pelestarian ini telah memiliki keterkaitan dengan rancang bangun ekologis yang ditawarkan oleh Capra namun hanya segelintir kecil sehingga perlu adanya pengembangan lebih lanjut mengenai keterkaitan antara keduanya untuk dapat menciptakan kondisi pelestarian lingkungan yang lebih baik.

B. Saran

Berdasarkan dari hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan kepada semua pembaca dan mengajukan saran :

1. Pemikiran filsafat lingkungan hidup Fritjof Capra ini perlu untuk dipelajari guna menambah wawasan mengenai pentingnya ekologis guna menciptakan masyarakat yang berkelanjutan dengan menerapkan prinsip-prinsip yang telah ia tawarkan.
2. Khusus masyarakat Desa Gondosuli, untuk meningkatkan upaya pelestarian lingkungan agar dapat menghasilkan sistem pengelolaan lingkungan yang lebih baik.

3. Tidak ada penelitian yang sempurna, terlebih penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti ini masih memerlukan kajian yang lebih lanjut.

DAFTAR PUSTAKA

Buku :

- Abdulkadir Rahardjanto Atok Miftachul Hudha, Husamah. *Etika Lingkungan (Teori Dan Praktek Pembelajarannya)*. Malang: Univeritas Muhamaddiyah Malang, 2019.
- Bakhtiar, Amsal. *Filsafat Ilmu*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 2004.
- Buku Monografi Desa Gondosuli, 2022.
- Capra, Fritjof. *The Hidden Connections: A Science for Sustainable Living*, 2004.
- Capra, Fritjof. *The Web Of Life A New Scientific Understanding Of Living Systems*. New York: Doubleday Dell Publishing Group, 1996.
- Damanik, Sarintan Efantika. *Pemberdayaan Masyarakat Desa Sekitar Kawasan Hutan*. Pertama. Ponorogo: Uwais Inspirasi Indonesia, 2019.
- Fritjof, Capra. *The Turning Point Titik Balik Peradaban (Sains, Masyarakat, Dan Kebangkitan Kebudayaan)*. Edited by Dkk M. Toyibi, Ahmad Norma Permata. Cetakan ke. Yogyakarta: Penerbit Jejak, 2007.
- Kaelan. *Metode Penelitian Kualitatif Bidang Filsafat (Paradigma Bagi Pengembangan Penelitian Interdisipliner Bidang Filsafat, Budaya, Sosial, Semiotika, Sastra, Hukum Dan Seni)*. Pertama. Yogyakarta: Paradigma, 2005.
- Keraf, Sonny. *Etika Lingkungan*. Jakarta: Kompas Media Nusantara, 2006.
- Keraf, Sonny. *Filsafat Lingkungan Hidup Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan Bersama Fritjof Capra*. Edited by Sinubyo. Yogyakarta: PT Kanisius, 2014. Divisi Digital Kanisius tahun 2014.
- Keraf, Sonny. *Fritjof Capra Tentang Melek Ekologi Menuju Masyarakat Berkelanjutan*. Diskursus 12, no. 1 (2013).
- Ni'matuzahroh, dan Prasetyaningrum, Susanti. *Observasi : Teori Dan Aplikasi Dalam Psikologi*. Edited by AH. Rivantono. Pertama. Malang: Universitas Muhammadiyah Malang, 2018.

Artikel Jurnal :

- Adris, Mutamainnah dan. *Pengelolaan Sampah Di Tempat Pembuangan Akhir (TPA) Pattomo Sidrap (Tinjauan Yuridis Daerah No. 7 Tahun 2016 Tentang Pengelolaan Sampah)*. MALREV (Madani Legal Review) 4, no. 1 (2020).
- Anas, Moh. *Kritik Hossein Nasr Atas Problem Sains Dan Modernitas*. Kalam : Jurnal Studi Agama Dan Pemikiran Islam 6, no.1 (2012). <https://doi.org/10.24042/klm.v6i1.391>.
- Drg. K.R. Soegijono, MS. *Wawancara Sebagai Salah Satu Metode Pengumpulan Data*. Media Litbangkes 03 (1993): 17–21.
- Faidat, Nur, and Muhammad Khozin. *Analisa Strategi Pengembangan Kota Pintar (Smart City): Studi Kasus Kota Yogyakarta*. JIP (Jurnal Ilmu Pemerintahan: Kajian Ilmu Pemerintahan Dan Politik Daerah 3, no. 2 (2018): 171-80. <https://doi.org/10.24905/jip.3.2.2018.171-180>.
- Habaora, F, J R Riwukore, S Adiwibowo, and Y Susanto. *Falsafah Sains Ekologi Fritjof Capra Dan Relevansinya Dengan Kearifan Lokal*. Jurnal Kebudayaan 15 no.1 (2020) :41–51. <https://jurnalpuslitjakdikbud.kemdikbud.go.id/index.php/kebudayaan/article/view/327>.
- Hendra, Yulia. *Perbandingan Sistem Pengelolaan Sampah Di Indonesia Dan Korea Selatan: Kajian 5 Aspek Pengelolaan Sampah*. Aspirasi 7, no. 1 (2016).
- Ilhami, Siti Rafika. “Pelaksanaan Perjanjian Kerjasama Antara Pt. Serasi Autoraya Dengan Audi Variasi.” *Jurnal Online Mahasiswa Fakultas HUKUM II*, no. 1 (2015).
- Kahfi, Ashabul. *Tinjauan Terhadap Pengelolaan Sampah*.” *Jurisprudentie: Department of Law, Faculty of Sharia and Law* 4, no. 1 (2017).
- Kemong, Bonefasius. *Sistem Mata Pencaharian Hidup Nelayan Tradisional Suku bangsa Kamoro Di Desa Tipuka Kecamatan Mapurujaya Kabupaten Mimika Propinsi Papua*, 2016, 4–5.

- Kristiani Purwendah, Elly. *Konsep Keadilan Ekologi Dan Keadilan Sosial Dalam Sistem Hukum Indonesia Antara Idealisme Dan Realitas*. Jurnal Komunikasi Hukum (JKH) Universitas Pendidikan Ganesha 5, no. 2 (2019).
- Kusumaningtyas, Rahajeng, and Ivan Chofyan. *Pengelolaan Hutan Dalam Mengatasi Alih Fungsi Lahan Hutan Di Wilayah Kabupaten Subang*. Jurnal Perencanaan Wilayah Kota 13, no. 2 (2012).
- M. Irfan. *Implementasi Kebijakan Administrasi Kependudukan Di Kota Bima*. Jurnal Ilmu Administrasi Negara 18, no. 2 (2021).
<https://doi.org/10.59050/jian.v18i2.141>.
- Mita, Rosaliza. *Wawancara Sebuah Interaksi Komunikasi Dalam Penelitian Kualitatif*. Jurnal Ilmu Budaya, 2015. <https://media.neliti.com/media/publications/100164-ID-wawancara-sebuah-interaksi-komunikasi-da.pdf>.
- Nurjannah, Siti. *Kosmologi Dan Sains Dalam Islam*, 1–17.
- Piscayanti, Kadek Sonia. *Studi Dokumentasi Dalam Proses Produksi Pementasan Drama Bahasa Inggris*. Jurnal Pendidikan Dan Pengajaran 47, no. 2–3 (2014): 94–103.
- Prasetyo, Banu. *Alam Dan Manusia Sebuah Kesatuan Yang Dipisahkan Wacana*. WASKITA: Jurnal Pendidikan Nilai Dan Pembangunan Karakter 2, no. 1 (2018): 31–46. <https://doi.org/10.21776/ub.waskita.2018.002.01.3>.
- Putri Rahmawati, Indah. *Konstruksi Pajak Lingkungan Di Indonesia*. Wacana Hukum : Jurnal Fakultas Hukum Universitas Slamet Riyadi 25, no. 2 (2019).
- Raditya, Ardhie, and Muhammad Haji Noh. *Krisis Ekologi Berganda Di Situs Mata Air, Malang*. Jurnal Sains, Sosial Dan Humaniora (Jssh) 2, no. 1 (2022): 52–58. <https://doi.org/10.52046/jssh.v2i2.1143>.
- Rahman, Fathur. *Konsep Kosmologi Dalam Filsafat*. Tasamuh : Jurnal Studi Islam 8, no. 8 (2016): 265–81. <http://ejournal.stain.sorong.ac.id/indeks.php/tasamuh>.
- Rahmawati, Dkk. *Penanaman Pohon Untuk Penghijauan Di Desa Malaka Kabupaten Lombok Utara*. Jurnal Pengabdian Inovasi Masyarakat Indonesia 2, no. 1 (2023): 42–46. <https://doi.org/10.29303/jpimi.v2i1.1915>.

- Ridwan, Muhammad. Wisnu Pamungkas, Diagal. *Keanekaragaman Vegetasi Poh on Di Sekitar Sumber Mata Air Di Kecamatan Panekan , Kabupaten Magetan , Jawa Timur Diversity of Trees around the Springs in Panekan Sub-District , Magetan, East Java*. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon 01, no. 06 (2016): 1375–76. <https://doi.org/10.13057/psnmbi/m010619>.
- Rosowulan, Titis, and Stai Al Husain. *Konsep Manusia Dan Alam Serta Relasi Keduanya Dalam Perspektif Al-Quran*, 14, no. 1 (2019): 24–39.
- Siregar, Laksmi Gondokusumo. *Filsafat Lingkungan Paradigma Baru Untuk Para Arsitek*. *Jurnal Bumi Lestari*, 10, no. 1 (2018).
- Suharno, Suharno, and Sartini Sartini. *Tribuana Manggala Bakti: Menjaga Lingkungan Alam Menoreh Dalam Perspektif Fritjof Capra*. *Jurnal SMART (Studi Masyarakat, Religi, Dan Tradisi)* 8, no. 2 (2022). <https://doi.org/10.18784/smart.v8i2.1689>.
- Suhendro & Aprilila. *Perancangan Dan Implementasi Realisasi Anggaran Penda patan (Studi Kasus : Pengadilan Negeri Klas IB Pematangsiantar)*. *Seminar Nasional Teknologi Informatika*, 2017.
- Suryani, Anih Sri. *Peran Bank Sampah Dalam Efektivitas Pengelolaan Sampah (Studi Kasus Bank Sampah Malang)*. *Aspirasi* 5, no. 1 (2014).
- Taufik, Muhammad. *Konsep Teologi Dan Humanisme Dalam Filsafat Cina*. *Jurnal Ilmiah Ilmu Ushuluddin* 10, no. 2 (2016): 169–75.
- Tri, Amanda, Swari Hidayah, Iain Palangka Raya, Iain Palangka Raya, and Iain Palangka Raya. *Manusia , Alam Semesta Dan Kebutuhan* 1, no. 1 (2021): 465–76.
- Tumanggor, Bahtiar Jusuf Marulitua. *Ekologi Akal Budi: Memahami Alam Sebagai Kesatuan Menurut Gregory Bateson*. *Melintas* 36, no. 2 (2020). <https://doi.org/10.26593/mel.v36i2.5378>.

Tesis :

- Ayu Lestari. *Implikasi Nilai-Nilai Ekologis Dalam Teori Kosmologi Ikhwan Al-*

Safa. Unniversitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2019.

Bogi A, Fajar. *Kesadaran Masyarakat Terhadap Lingkungan Hidup Dalam Prespektif Eksistensialisme Sarte (Studi Pada Masyarakat Karangagung, Kecamatan Palang, Kabupaten Tuban, Jawa Timur)*. UIN Raden Mas Said Surakarta, 2020.

Hipzon. *Pelestarian Lingkungan Dalam Pandangan Islam (Studi Di Desa Pardasuka Kecamatan Ngaras Kabupaten Pesisir Barat)*. UIN Raden Intan Lampung, 2018.

Lukman. *Hubungan Sains Dan Agama Dalam Pemikiran Fritjof Capra Skripsi U niversitas Islam Negeri (Uin) Alauddin Makassar*. UIN Alauiddin Makassar, 2015.

Rochman, Saepul, Program Doktor, Ilmu Hukum, Universitas Muhammadiyah Surakarta, and John Austin. *Ekologi Profetik: Prinsip Interdependensi Dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup*. Universitas Muhammadiyah Surakarta Surakarta, Indonesia, 2018.

Blog :

Ahmad, Fahri. *Pengertian Cottage: Karakteristik, Jenis, Fasilitas Dan Harga*, https://www.amesbostonhotel.com/pengertian-cottage/#google_vignette. Diakses pada 1 Agustus 2023 pukul 15.25 WIB.

<https://Pslb3.Menlhk.Go.Id/Portal/Kementerian-Lhk>. Diakses pada 13 September 2023 pukul 10.05 WIB.

<https://Www.Fritjofcapra.Net/About/>. Diakses pada 22 Juli 2023 pukul 20.30 WIB.

Profil Pemerintahan Desa Gondosuli, <https://gondosuli.karanganyarkab.go.id/profil/sejarah-desa-gondosuli/>. Diakses pada 19 Desember 2023 pukul 21.00 WIB.

Statistik, Badan Pusat. *Penduduk, Laju Pertumbuhan Penduduk, Distribusi Persentase Penduduk, Kepadatan Penduduk, Rasio Jenis Kelamin Menurut Desa/K*

elurahan Di Kecamatan Tawangmangu. BPS Kabupaten Karanganyar, 2022.
<https://karanganyarkab.bps.go.id/statictable/2022/06/23/403/penduduk-laju-pertumbuhan-penduduk-distribusi-persentase-penduduk-kepadatan-penduduk-rasio-jenis-kelamin-menurut-desa-kelurahan-di-kecamatan-tawangmangu-2020.html>. Diakses pada 19 Desember 2023 pukul 21.00 WIB.

Wawancara :

Data Kegiatan Penanaman Rehabilitas Hutan Dan Lahan Tahun 2019 Di RPH Tlogo Dringo.

Wawancara Dengan Bapak Nur Hadi Selaku Perangkat Desa Gondosuli.

Wawancara Pribadi Dengan Bapak Giyanto Selaku Petugas Pengelolaan Sampah Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

Wawancara Pribadi Dengan Bapak Hartono Selaku Kepala Resor Pengelolaan Hutan Wilayah Desa Gondosuli, 5 Juni 2023.

Wawancara Pribadi Dengan Bapak Joko Selaku Pemegang Tanggung Jawab Pemberdayaan Masyarakat Di Desa Gondosuli, 19 Juni 2023.

Wawancara Pribadi Dengan Bapak Slamet Selaku Anggota Dari Kelompok Oncoran Banyu Ko Alas Kidul Desa Gondosuli, 12 Juni 2023.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DATA PRIBADI

Nama : Utaminingsih Mega Pertiwi

Tempat, Tanggal lahir : Karanganyar, 09 Oktober 2000

Alamat : Banaran Rt 04/Rw 02, Desa Gondosuli,
Kecamatan Tawangmangu, Kabupaten
Karanganyar

Jenis kelamin : Perempuan

Agama : Islam

No. Handphone : 085645564384

Email : utaminingsih091000@gmail.com

RIWAYAT PENDIDIKAN

TK : TK Negeri 02 Kalisoro (2005-2007)

SD/MI Sederajat : SD Negeri 05 Tawangmangu (2007-2013)

SMP/MTS Sederajat : SMP Negeri 1 Karanganyar (2013-2016)

SMA/MA Sederajat : SMA Negeri 1 Karanganyar (2016-2019)

Universitas : UIN Raden Mas Said Surakarta (2019-2023)

LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto Setelah Wawancara Dengan Bapak Slamet



Lampiran 2. Foto Setelah Wawancara Dengan Bapak Hartono



**Lampiran 3. Wisata Alam The Lawu Park, Desa Gondosuli
(Sebagai suatu penerapan pajak lingkungan melalui konsep bagi hasil
dengan pihak kehutanan)**



**Lampiran 4. Wisata Alam Embun Lawu, Desa Gondosuli
(Sebagai suatu penerapan pajak lingkungan melalui konsep bagi hasil
dengan pihak kehutanan)**



Lampiran 5. Foto Cottage di D'lawu Bistro, Gondosuli
(sebagai bentuk rancang bangun gedung yang ramah lingkungan)



Lampiran 6. Foto Area Pertanian Yang Ada di Desa Gondosuli
(Sebagai suatu penerapan *diversity* atau keanekaragaman tanaman)



PEDOMAN WAWANCARA

Daftar pertanyaan

Wawancara dengan Bapak Hartono

1. Siapa nama kepala RPH atau mantri di perhutani Gondosuli? Sudah berapa lama menjabat?
2. Apa saja kegiatan perhutani di Desa Gondosuli menyangkut pelestarian lingkungan?
3. Apa peraturan yang diterapkan di hutan Gondosuli?
4. Jangkauan RPH hanya Tlogo Dringo Saja atau lebih luas?
5. Di Gunung Lawu da berapa BKPH dan wilayah Gondosuli masuk kedalam BKPH wilayah mana?
6. Apa saja kegiatan pengelolaan hutan dan daerah sungai?
7. Apa peran perhutani dalam sektor wisata? Apakah terdapat suatu bentuk pajak lingkungan?

Wawancara Dengan Bapak Slamet

1. Apa nama sumber mata air terdekat yang mudah dijangkau oleh masyarakat Desa Gondosuli?
2. Apa saja bentuk pengelolaan sumber mata air ini?
3. Apa tujuan dilakukannya pengiriman sesajen?
4. Kapan waktu yang tepat untuk pengiriman sesajen ini?
5. Apa saja upaya yang dilakukan untuk menjaga sumber mata air?

Wawancara dengan pegawai di Kantor Desa Gondosuli

1. Siapa sajakah yang pernah menjabat sebagai kepala desa di Desa Gondosuli?
2. Apa saja kegiatan yang berkaitan dengan kebudayaan yang masih dijalankan oleh masyarakat hingga saat ini?
3. Apa saja kegiatan pemberdayaan yang dilakukan oleh pemerintah desa untuk masyarakat?
4. Siapa saja yang ikut dalam kegiatan pelatihan ini?
5. Apa respon masyarakat terhadap kegiatan pemberdayaan ini? Apakah setelah kegiatan pemberdayaan masyarakat menerapkannya atau tidak?
6. Apa alasan memilih tanaman stroberi dibandingkan tanaman lainnya?