

**TINDAKAN KONSERVASI LINGKUNGAN DITINJAU DARI FILSAFAT
LINGKUNGAN A. SONNY KERAF**

(Studi Kasus Di Kecamatan Tamansari Boyolali Tahun 2019-2022)

Program Studi Aqidah Dan Filsafat Islam

Jurusan Ushuluddin Dan Humaniora

Fakultas Ushuluddin Dan Dakwah

Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta

Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Agama (S.Ag)



Disusun Oleh :

MAULANA KURNIAWAN

NIM. 191121015

PROGRAM STUDI AQIDAH DAN FILSAFAT ISLAM

JURUSAN USHULUDDIN DAN HUMANIORA

FAKULTAS USHULUDDIN DAN DAKWAH

UIN RADEN MAS SAID SURAKARTA

TAHUN 2023

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Maulana Kurniawan

NIM : : 191121015

Tempat,Tgl Lahir : Sukabumi, 18 April 2000

Progam Studi : Aqidah dan Filsafat Islam

Jurusan : Ushuluddin dan Humaniora

Fakultas : Ushuluddin dan Dakwah

Alamat :Kadurea 02/01, Tegallega, Cidolog,
Sukabumi, Jawa Barat

Judul Skripsi :Tindakan Konservasi Lingkungan Ditinjau Dari
Filsafat Lingkungan A. Sonny Keraf

menyatakan dengan sesungguhnya dan penuh kesadran bahwa skripsi ini benar adalah hasil karya sendiri, jika dikemudian hari terbukti bahwa ia merupakan duplikat, tiruan, plagiat, atau dibuat oleh orang lain, sebagian atau seluruhnya, maka skripsi dan gelar yang diperoleh karenanya batal demi hukum.

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

Surakarta, 01 Februari 2023


77544AKX214250974
(Maulana Kurniawan)

Dr. Yusup Rohmadi, M.Hum

**DOSEN FAKULTAS USHULUDDIN DAN DAKWAH
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN MAS SAID
SURAKARTA**

NOTA DINAS PEMBIMBING

Hal : Skripsi sdr

Kepada Yth

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah

Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta

Di Tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb

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

Nama : Maulana Kurniawan

NIM : 191121015

Judul: TINDAKAN KONSERVASI LINGKUNGAN
DITINJAU DARI FILSAFAT LINGKUNGAN A. SONNY
KERAF

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

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Surakarta, 1 Februari 2023



Dr. Yusup Rohmadi, M.Hum


NIP. 196302021994031003

HALAMAN PENGESAHAN
TINDAKAN KONSERVASI LINGKUNGAN DITINJAU
DARI FILSAFAT LINGKUNGAN A. SONNY KERAF

Disusun Oleh :
Maulana Kurniawan
NIM. 191121015


Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji Skripsi
Fakultas Ushuluddin dan Dakwah
Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta
Pada Hari Selasa Tanggal 28 Februari 2023
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat
Guna memperoleh gelar S.Ag
Surakarta, 28 Februari 2023

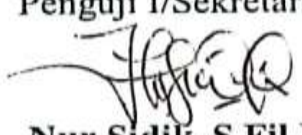
Penguji Utama


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

Penguji II/Ketua Sidang

Penguji I/Sekretaris Sidang


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


Nur Sidik, S.Fil.I., M.Hum
NIP. 19811107 201503 1 001

Mengetahui

Dekan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah



Iskhan, M.Ag
NIP. 19630312 1 001

iv

ABSTRAK

Maulana Kurniawan. NIM : 191121015. *Tindakan Konservasi Lingkungan Ditinjau Dari Filsafat Lingkungan A. Sonny Keraf. Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam. Fakultas Ushuluddin dan Dakwah UIN Raden Mas Said Surakarta. 2023.*

Masalah lingkungan yang semakin hari semakin serius dihadapi oleh manusia. Banyak isu lingkungan yang sangat mengganggu kehidupan makhluk hidup yang berada di alam semesta ini.. Dalam penelitian ini mengambil studi kasus di Kecamatan Tamansari yang mempunyai isu lingkungan tentang rusaknya lingkungan dari mulai rusak hutan, tercemarnya sumber daya air akibat membuang limbah sembarangan. Dengan melakukan tindakan konservasi lingkungan maka hal itu menjadi solusi untuk memperbaiki tentang krisis lingkungan di Kecamatan Tamansari. Rumusan masalah dalam penelitian yaitu 1). Apa tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari, 2) Bagaimana persepektif filsafat lingkungan Sony Keraf dalam memandang tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari. Tujuan penelitian ini adalah 1). mendeskripsikan Tindakan Konservasi Lingkungan yang dilakukan di Kecamatan Tamansari 2). Mendeskripsikan persepektif filsafat lingkungan Sony Keraf dalam memandang tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari. Sony Keraf adalah seorang filsuf berasal dari negara Indonesia yang lahir di Lembata Flores Timur. Dalam buku filsafat lingkungan hidup Sonny Keraf menjelaskan tentang meninjau kembali tentang ilmu pengetahuan tentang alam semesta yang terjadi pada abad 20. Munculnya pemikiran bahwa alam semesta bersifat dinamis dan struktural. Dalam pandangan filsafat lingkungan hidup juga dijelaskan bahwa alam semesta ini di anggap rumah bagi seluruh makhluk hidup yang diciptakan oleh Tuhan saling berkaitan satu sama lain. Berikut adalah permasalahan yang diangkat adalah bagaimana tindakan konservasi yang dilakukan di Kecamatan Tamansari ditinjau dari filsafat lingkungan hidup karya Sonny keraf.

Jenis penelitian ini menggunakan penelitian lapangan (Field Research) dengan pendekatan deskriptif kualitatif, menekankan hasil penelitian dari kemampuan mendeskripsikan hasil penelitian di lapangan. Sumber primer dalam penelitian ini yaitu observasi,wawancara dan dokumentasi. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah deskriptif dan interpretasi, metode analisis data ini bertujuan untuk menguraikan hasil dari lapangan selama penelitian dilakukan.

Hasil dari penelitian ini adalah bahwa tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari yaitu ada empat yang 1). konservasi vegetatif berupa tanaman kopi yang memiliki nilai ekologis, 2). konservasi sipil teknis yang kita bisa temukan dalam konsep pemanenan air hujan, 3). restorasi bunga anggrek spesies yang menjadi gerakan pelestarian anggrek dan ke 4). terbangunnya konsep Kecamatan tamansari sebagai nilai jual model kecamatan konservasi. Dalam perspektif Sonny keraf bahwa tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat terbagi tujuh dimensi yang 1). karakter filsafat lingkungan sesuai dengan karakteristik masyarakat Tamansari yang melakukan tindakan konservasi, 2). alam semesta menjadi sebuah sistem kehidupan,3). tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari hasil dari perubahan paradigma tentang ilmu pengetahuan, 4). alam semesta ini mempunyai relasi yang dinamis, 5).tindakan konservasi di kecamatan Tamansari mempunyai sifat sistematis, holistic dan ekologis, tindakan 6) masyarakat Tamansari sudah melek akan ekologi untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan 7).lahirnya aliran bioregionalisme yang menyatukan ekonomi dan ekologi sebagai masyarakat yang berkelanjutan.

Kata Kunci : Sonny keraf, konservasi, masyarakat, Tamansari

ABSTRACT

Maulana Kurniawan. NIM : 191121015. Environmental Conservation Actions Viewed From Environmental Philosophy A. Sonny Keraf. Islamic Aqidah and Philosophy Study Program. Ushuluddin and Da'wah Faculty of UIN Raden Mas Said Surakarta. 2023.

Environmental problems are increasingly being faced by humans every day. There are many environmental issues that really disturb the lives of living things in this universe. So because of that the Tamansari people have started to be aware of the condition of their own environment. By carrying out environmental conservation actions, this is a solution to improve the environmental crisis in Tamansari District. The formulation of the problem in research is 1). What are the environmental conservation actions in Tamansari District, 2) What is Sony Keraf's environmental philosophy perspective in looking at environmental conservation actions in Tamansari District. The aims of this research are 1). describe the Environmental Conservation Actions carried out in Tamansari District 2). Describe Sony Keraf's environmental philosophy perspective in looking at environmental conservation actions in Tamansari District. Sony Keraf is a philosopher from Indonesia who was born in Lembata, East Flores. In his book on environmental philosophy, Sonny Keraf explains about revisiting the science of the universe that occurred in the 20th century. The idea emerged that the universe is dynamic and structural. In the view of environmental philosophy it is also explained that the universe is considered the home for all living things created by God that are interrelated with one another. The following is the issue raised, namely how the conservation actions carried out in Tamansari District are viewed from the philosophy of the environment by Sonny Keraf.

This type of research uses field research (Field Research) with a qualitative descriptive approach, emphasizing research results from the ability to describe research results in the field. The primary sources in this study are observation, interviews and documentation. The data analysis method used in this research is descriptive and interpretation. This data analysis method aims to describe the results from the field during the research.

The results of this study are that there are four conservation actions carried out by the Tamansari community, namely 1). vegetative conservation in the form of coffee plants that have ecological value, 2). technical civil conservation that we can find in the rainwater harvester concept, 3). restoration of species orchids which is a movement for the preservation of orchids and 4). the establishment of the Tamansari District concept as a selling point for the conservation district model. In Sonny Keraf's perspective, the conservation actions carried out by the community are divided into seven dimensions which are 1). the character of environmental philosophy is in accordance with the characteristics of the Tamansari community who carry out conservation actions, 2). the universe becomes a living system, 3). conservation actions carried out by the Tamansari community as a result of a paradigm shift about science, 4). the universe has a dynamic relationship, 5). conservation actions in the Tamansari sub-district have systematic, holistic and ecological properties, 6) the Tamansari community is already literate in ecology to build a sustainable society 7). the birth of the flow of bioregionalism which unites economy and ecology as a sustainable society.

Keywords: Sonny Keraf, conservation, community, Tamansari

Motto

“sudah saatnya lingkungan hidup jadi panglima pembangunan.”

(Dr. Alexander Sonny Keraf)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada :

Kedua orang tua dan semua pihak yang telah berjasa dalam setiap bagian hidup.

KATA PENGANTAR

Segala puji bagi Allah Yang Maha Pemurah lagi Maha Penyayang, bahwa atas taufik dan hidayahNya, maka penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Shalawat dan salam semoga tetap tercurah kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW., beserta sahabat dan keluarganya.

Skripsi berjudul Tindakan Konservasi Lingkungan Ditinjau Filsafat Lingkungan A. Sonny Keraf, disusun untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata satu (S.1) Fakultas Ushuluddin dan Dakwah UIN Raden Mas Said Surakarta.

1. Prof. Dr. H. Mudofir, S.Ag., M.Pd., selaku Rektor Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.
2. Dr. Islah, M.Ag., selaku Dekan Fakulfa Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.
3. Dra. Hj. Siti Nurlaili Muhadiyatiningih, M.Hum selaku ketua jurusan Ushuluddin dan Humaniora
4. Nur Sidik, S.Fil.I., M.Hum. selaku koordinator Program Studi Aqidah dan Filsafat Islam Fakultas Ushuluddin dan Dakwah
5. Dr. Yusup Rohmadi, M.Hum., selaku wali studi dan pembimbing yang penuh kesabaran dan kearifan bersedia meluangkan waktu, tenaga dan pikiran untuk bersedia memberikan bimbingan serta arahan dalam penyusunan skripsi ini.
6. Dewan penguji, selaku penguji skripsi yang telah memberikan masukan, catatan dan koreksi terhadap skripsi sehingga menjadi lebih baik.
7. Bapak dan Ibu dosen Fakultas Ushuluddin dan Dakwah , khususnya dosen program studi Aqidah dan Filsafat Islam yang telah memberikan ilmu sealama ini.
8. Seluruh staf dan karyawan Fakultas Ushuluddin dan Dakwah Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta.
9. Seluruh karyawan perpustakaan Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta yang telah berjasa, karena telah memberikan akses terhadap buku-buku dan sumber literasi lainnya.

10. Rahadi, S.Pd. selaku Ketua Badan Pengurus beserta karyawan dan staf Yayasan Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan Surakarta yang telah memberi fasilitas dan kesempatan untuk penelitian.
11. Ayah dan Ibu tercinta yang tidak pernah lelah mendoakan, memberi dukungan moral dari waktu ke waktu dan memberikan pelajaran berharga mengenai sabar dan proses dalam kehidupan.
12. Teman-teman AFI satu angkatan yang selalu berbagi dukungan dan memberikan saran dalam proses pembuatan skripsi ini.
13. Masyarakat Tamansari yang telah memberikan dukungan dan sebagai sumber penelitian

Penulis dengan penuh kesadaran bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, karena itu saran dan kritik yang membangun akan sangat membantu. Semoga dengan skripsi dapat bermanfaat bagi pembaca.

Surakarta, 01 Februari 2023



Rahadi, S.Pd.

Daftar Isi

Pernyataan Keaslian	i
Nota Dinas	ii
Halaman Pengesahan	iii
Abstrak	iv
Motto	vi
Halaman Persembahan	vii
Kata Pengantar	viii
Daftar Isi	x
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat dan Kegunaan	10
E. Tinjauan Pustaka	11
F. Kerangka Teori	16
G. Metode Penelitian	22
H. Sistematika Pembahasan	28
BAB II GAMBARAN UMUM TAMANSARI.....	30
A. Kondisi Geografi	30
1. Letak Geografi.....	30
2. Landscape Wilayah Kecamatan Tamansari.....	32
3. Tata Guna Lahan (Land Use).	34
B. Demografi Kecamatan Tamansari.....	40
C. Sumber Daya Air.....	45

D. Konsep Tindakan Konservasi Lingkungan secara Universal.....	46
1. Goal	46
2. Jangka Panjang	47
3. Jangka Menengah	47
4. Hasil.....	48
BAB III FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP	49
A. Pengantar Filsafat Lingkungan Hidup.....	49
B. Tokoh-tokoh filsafat lingkungan hidup	51
1.Thales.	51
2. Aristoteles.....	52
3. Henryk Skolimowski.	53
C. Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf	55
1.Biografi.....	55
2.Karya-karya.	56
3. Pemikiran filsafat lingkungan Hidup.....	57
BAB IV TINDAKAN KONSERVASI LINGKUNGAN DI TAMANSARI	60
PERSPEKTIF FILSAFAT LINGKUNGAN A.SONNY KERAF	
A. Konsep Tindakan Konservasi Lingkungan di Kecamatan Tamansari	60
1. Tanaman kopi sebagai bentuk nilai konservasi	60
2. Konservasi Budidaya Anggrek Spesies Taman Nasional Gunung Merapi	73
3. Terbangunya Model Desa Ramah Air Hujan (Derah).....	82
4. Terbangunya Model Konservasi di Kecamatan Tamansari.....	92
Kabupaten Boyolali	

B. Perspektif Teori Filsafat Lingkungan A.Sonny Keraf.....	103
Dalam Memandang Tindakan Konservasi lingkungan	
1. Karakteristik Filsafat Lingkungan	103
2. Alam Semesta Menjadi Sebuah Sistem Kehidupan	107
3. Perubahan Paradigma Tentang ilmu Pengetahuan	108
4. Alam Semesta Memiliki Relasi yang Dinamis.....	109
5. Paradigma Sistematis, Organik, Holistik dan Ekologis	110
6. Masyarakat Tamansari melekat ekologi demi menuju	118
masyarakat yang berkelanjutan	
7. Lahirnya aliran Bioregionalisme yang menyatukan.....	127
Ekonomi dan Ekologi sebagai masyarakat yang berkelanjutan	
BAB V PENUTUP	133
A. Kesimpulan	133
B. Saran	135

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar belakang

Masalah lingkungan hidup merupakan masalah global yang semakin disadari sebagai masalah yang kompleks dan serius yang dihadapi oleh umat manusia di dunia. Semakin padatnya jumlah penduduk, terbatasnya sumber daya alam dan penggunaan teknologi modern untuk mengeksploitasi alam secara semena-mena, membawa kepada semakin menurunnya kualitas lingkungan hidup. Erosi pengurasan sumber-sumber daya alam, lapisan ozon yang rusak, pengotoran dan perusakan lingkungan, menghasilkan ketidakseimbangan ekologis, yang pada gilirannya akan sangat membahayakan kelangsungan hidup umat manusia.¹

Banyak anggapan akibat banyaknya bencana alam di Indonesia, salah satunya kualitas lingkungan hidup yang buruk. Banyak orang percaya bahwa banyaknya lahan hutan yang disisihkan untuk perkebunan adalah penyebab semua bencana alam. Pembangunan rumah yang kedap air, tata kota yang semrawut, rusaknya saluran sungai alam, dan berbagai macam pelanggaran lainnya adalah manifestasi dari perubahan iklim yang disebabkan oleh rusaknya ekosistem alam.

¹ Rabiah Z Harahap, "Etika Islam Dalam Mengelola Lingkungan Hidup," *EDUTECH: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial* 1, no. 01 (2015).

Dunia global saat ini menghadapi pada satu persoalan serius tentang kerusakan lingkungan yang menentukan kelangsungan hidup umat manusia dan alam semesta. Krisis lingkungan tidak hanya terjadi pada bangsa-bangsa barat saja melainkan pada bangsa-bangsa timur yang mayoritas beragama Islam. Kerusakan yang terjadi bersifat multidimensi tidak hanya kerusakan lingkungan saja melainkan juga kerusakan moral dan akhlak manusia. Isu yang kita hadapi saat ini seperti pemanasan global (global warming), climate change, banjir, tanah longsor, kriminalitas dan degradasi moral masyarakat.²

Salah satu contoh dari rusaknya lingkungan khususnya di negara Indonesia yaitu masalah sampah. Sampah adalah bahan buangan sebagai akibat dari aktivitas manusia yang merupakan bahan yang sudah tidak dapat dipergunakan lagi, masalah ini tidak hanya terjadi hanya daerah perkotaan tapi terjadi di daerah pedesaan. Membuang sampah sembarangan dari beberapa jenis sampah dari mulai limbah ternak, limbah rumah tangga, secara kita ketahui akibat dari buang sampah sembarangan dapat menyebabkan berbagai efek yang sangat berbahaya.

Semua limbah dari makhluk hidup dianggap sebagai limbah organik (misalnya kotoran manusia dan hewan yang mengandung mikroba patogen, serta urine yang biasanya mengandung nitrogen dan fosfor). Kanan (wortel, kubis, bayam, selada, dan sayuran sisa lainnya) kertas, karton, air cucian, minyak

² Aisyah Nurhayati, Zulfa Izzatul Ummah, and Sudarno Shobron, "Kerusakan Lingkungan Dalam Al-Qur'an," *Suhuf* 30, no. 2 (2018): 194–220.

goreng bekas, dan barang lainnya.³

Limbah juga mempunyai daya racun yang tinggi, misalnya: sisa obat, baterai bekas, dan air aki. Limbah tersebut tergolong bahan berbahaya dan beracun, sedangkan limbah air cucian, limbah kamar mandi, dapat mengandung bibit-bibit penyakit atau pencemar biologis seperti bakteri, jamur, virus, dan sebagainya.

Namun secara teknis sebagian orang mendefinisikan limbah organik sebagai limbah yang hanya berasal dari makhluk hidup (alami) dan sifatnya mudah busuk, artinya bahan-bahan organik alami namun sulit membusuk/atau terurai, seperti kertas, dan bahan organik sintetis (buatan) yang sulit. Membuang sampah ke sungai akan mempengaruhi kualitas air yang ada di aliran sungai, tapi masyarakat tidak pernah merasa bersalah apa yang mereka lakukan, contohnya di daerah Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali.

Masyarakat di Kabupaten Boyolali yang khususnya warga yang berdampingan dengan aliran sungai, sudah terbiasa membuang sampah limbah ternak ke sungai. Sungai yang dijadikan tempat pembuangan limbah oleh masyarakat Boyolali sendiri adalah sungai Pusur, secara administrasi sendiri sungai Pusur berada dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Boyolali dan Klaten. Hulu sungai Pusur sendiri berada Kabupaten Boyolali yang memiliki sumber peternakan yang cukup tinggi. Menurut Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali dalam angka,

³ Rosmidah Hasibuan, "Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup," *Jurnal Ilmiah Advokasi* 4, no. 1 (2016): 42–52.

Kabupaten Boyolali sendiri mempunyai 44,344 jumlah ternak dalam sepuluh Kecamatan dalam lingkup lingkup Sub Das Pusur⁴.

Wilayah Boyolali sendiri dikenal sebutan sebagai Kota sapi, tidak sedikit limbah dari kotoran sapi yang tidak terkelola dengan baik, contoh di Kecamatan Tamansari kebanyakan warganya adalah peternak sapi. Walaupun kotoran sapi sudah ada tindakan pengelolaan dari inisiatif warga sendiri, yaitu menjadikan kotoran sapi menjadi pupuk untuk tanaman, tapi ide tersebut tidak bisa menyelesaikan masalah dengan maksimal.

Tujuan masyarakat sendiri membuang limbah dengan sembarangan yaitu untuk menghilangkan bau yang bisa menimbulkan penyakit. Kasus pencemaran lingkungan ini sering terjadi di sekitar masyarakat yang pelakunya sendiri adalah oleh manusia itu sendiri. Hal ini menjadi pertanyaan bagi kita sendiri yang di ciptakan oleh tuhan untuk di muka bumi ini adalah sebagai khalifah atau pemimpin.

Manusia diciptakan Tuhan mempunyai tujuan yang sangat mulia, setiap makhluk yang diciptakan Tuhan sudah mempunyai tujuan dan hikmah. Allah tidak akan menciptakan sesuatu dengan sia-sia apalagi penciptaan manusia yang dibekali dengan akal. Allah tidak menciptakan manusia untuk bersenang-senang sebagaimana manusia tidak diciptakan untuk hidup bertahun-tahun kemudian ditelan masa dan bumi begitu saja, tetapi sampai binasa di dalam tanah begitu

⁴ Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali. 2022. Data Kabupaten Boyolali Dalam Angka Tahun 2022. BPS Kabupaten Boyolali. Boyolali.

saja tanpa di bangkit dan dihisab di hari kiamat.⁵Al-quran sendiri mengatakan, sesungguhnya manusia diciptakan untuk mengenal Allah dan menyembahNya, dan dijadikan sebagai khalifahNya di bumi. Dia juga diciptakan untuk membawa amanah yang sangat besar dalam kehidupan, yang singkatnya yaitu amanah Taklif dan tanggung jawab dan untuk diuji dengan bermacam- macam ujian untuk menghadapi hari esok (akhirat/yang kekal abadi).⁶

Banyak fakta dan fenomena yang terjadi di masyarakat yaitu kerusakan lingkungan, yang berakibat banyak fenomena secara alamiah ataupun perbuatan yang disebabkan oleh manusia itu sendiri. Dari mulai banjir, longsong, pencemaran air, dari banyaknya fenomena justru dapat merubah suatu kebiasaan yang buruk menjadi kebiasaan yang baik. Menjaga lingkungan adalah salah satu cara untuk menciptakan lingkungan asri dan terjaga dari marabahaya.

Kehidupan masyarakat sekarang mulai sadar untuk menjaga dan mempertahankan lingkungan, karena imbas dan akibat dari kerusakan lingkungan sangat merugikan, contoh membuang sampah sembarangan bisa mengakibatkan banjir, menebang pohon sembarangan bisa mengakibatkan tanah longsor.

Jika keharmonisan alam itu bisa terjaga dengan baik, maka manusia bisa hidup berdampingan dengan alam secara baik. Namun derasny arus modernisasi mendorong adanya eksploitasi terhadap sumber daya alam secara berlebihan.

Eksploitasi itu berupa tindakan pembabatan hutan, penambangan

⁵ Muhammad Thaib Muhammad, "Kualitas Manusia Dalam Pandangan Al-Qurâ€™ An," *Jurnal Ilmiah Al-Mu'ashirah: Media Kajian Al-Qur'an Dan Al-Hadits Multi Perspektif* 13, no. 1 (2017): 1–10.

⁶ Yusuf Qardhawi, Al-Imam halaman 80

batubara secara liar, pembakaran hutan untuk membuka lahan industry. Akibatnya terjadi krisis lingkungan yang mendorong munculnya berbagai bencana alam, misalnya banjir dan tanah longsor dan menurunnya sumber daya air. Kasus di zaman sekarang ini mulai merasakan menurunnya kualitas lingkungan.

Tindakan harus dilakukan sekarang memperbaiki pola kebiasaan baik dan mempertahankan lingkungan. Oleh sebab itu kita harus mempertahankan dan memperbaiki lingkungan, dengan cara mengkonservasi lingkungan/melindungi tujuan untuk menjaga keanekaragaman hayati dan ekosistemnya, agar manusia tetap bisa memanfaatkannya.⁷

Tindakan konservasi sangat perlu kita lakukan, karena tingkat pemahaman warga masyarakat masih rendah. Setelah kegiatan tersebut muncul persepsi dan sikap yang bersesuaian dengan ketentuan konservasi, sehingga terbangun komitmen untuk bersama untuk menjaga kelestarian alam.⁸

Berdasarkan kajian “Inisiatif Mendorong Tamansari Menjadi Model Kecamatan konservasi Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah tahun 2022” yang menyangkut Sub DAS sebagai aliran sungai yang mencakup di dua Kabupaten, yaitu Kabupaten Boyolali dan Klaten. Sebuah tindakan konservasi dilakukan, karena wilayah Boyolali berdekatan langsung dengan wilayah Gunung

⁷ Derri Ris Riana, “KRISIS LINGKUNGAN DI KALIMANTAN DALAM KUMPULAN PUISI KALIMANTAN RINDUKU YANG ABADI..

⁸ Agus Lanini and Ikhsan Syafiuddin, “Peningkatan Kesadaran Hukum Tentang Konservasi Lingkungan Bagi Masyarakat Watutela,” *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 4 (2020): 701–7.

Merapi, sebagai hulu atas DAS yang hilirnya berakhir di Bengawan Solo. Gunung Merapi sendiri mempunyai 3 DAS besar yaitu Subdas Pusur, Subdas Dengkeng, Subdas Berambang, tindakan konservasi ini berlangsung di daerah Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali yang menjadi wilayah Penyangga Taman Nasional Gunung Merapi.⁹

Pengelolaan Sungai wilayah hulu, tengah dan hilir, sangat mempengaruhi kehidupan masyarakat seperti kegiatan pertanian, perikanan, industry, wisata dan lain sebagainya. Sungai Pusur sendiri melintas di 5 desa bagian hulu, 9 desa bagian tengah dan 8 desa bagian hilir. Keberadaan debit air di Sungai Pusur juga dipengaruhi oleh dua mata air yaitu Mata Air Cokro dengan kapasitas 1.200 l/dt dan Mata Air Sigedang dengan kapasitas 140 l/dt dialirkan ke Kanal Kapilaler dan sebagian masuk ke Sungai Pusur.¹⁰

Sub DAS Pusur ini Mempunyai daerah yang menjadi hulu yaitu Desa Mriyan dan Desa sangup, kedua Wilayah ini yang berbatasan langsung dengan Taman Nasional Gunung Merapi. Kemudian untuk Tengah dari Sub Das Pusur sendiri yaitu Wilayah Polanharjo Kabupaten Klaten, wilayah ini terkenal dengan pemanfaatan airnya Sebagai Objek Wisata. Banyak sekali Wisata yang berdiri Disana contoh New Rivermoon, umbul Ponggok dan Objek wisata lainnya. Sub Das Pusur memiliki daerah Hilir daerah Kecamatan Jwiring Kabupaten Klaten, Wilayah ini terkenal dengan Pertaniannya, peran dari Sub Das Pusur Sendiri

⁹ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

¹⁰ Hikmah Maros and Sarah Juniar, propil sungai pusur,” 2016, 1–23.

sebagai sumber utama Perairan untuk lahan pertanian.

Adanya tindakan konservasi lingkungan bukan suatu tindakan yang mudah, maka proses tersebut kita perlu membangun stakeholder, artinya membangun kerjasama semua kalangan, dari mulai pemerintahan, akademisi, media dan Tokoh Masyarakat. Tindakan ini harus membangun sebuah konsep Pentahelix (membangun kerjasama), karena hal itu akan mempengaruhi untuk memperkuat Harmonisasi dalam pengelolaan sumber daya air di dalam kawasan Sub DAS Puser, dan ini dijadikan sebagai esensi dari dibentuk sebuah tindakan konservasi lingkungan itu sendiri.

Selain menjaga alam, tujuan dari Esensi dari tindakan konservasi lingkungan adalah sebagai pemberdaya dan penggerak masyarakat, dengan kata lain membangun kemandirian masyarakat, untuk menjadi masyarakat mandiri khususnya untuk menjaga dan mengelola alam sekitarnya. Tindakan konservasi ini dimulai pada tahun 2019, dimana banyak sekali aktivitas tindakan konservasi, contohnya saja peran pemerintah dalam kegiatan konservasi ini yaitu memwadahi semua aktivitas konservasi lingkungan.

Wilayah yang dijadikan tindakan konservasi khususnya di daerah Hulu Dari Sub DAS puser yaitu (Desa Mriyan dan Desa Sangup), kedua Desa ini bukan hanya dijadikan sebagai wilayah penyangga Gunung Merapi. Namun kedua wilayah ini dijadikan sebagai daerah tangkapan air yang dimanfaatkan di daerah Tengah dan Hilir. Ketiga wilayah di Boyolali dijadikan sebagai daerah

tanggap bencana, karena secara tekstur tanah memiliki tanah yang mudah erosi atau tanah gembur dan memiliki kemiringan di atas 75 derajat.

Dalam pandangan teori filsafat Antroposentrisme, memandang manusia sebagai pusat dari sistem alam semesta. Manusia dan kepentingannya dianggap yang paling menentukan dalam tatanan ekosistem dalam kebijakan yang diambil dalam kaitan dengan alam, baik secara langsung maupun secara tidak langsung. Nilai tertinggi adalah manusia dan kepentingannya, dimana nilai dan prinsip moral hanya berlaku bagi manusia demikian juga etika¹¹.

B. Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka penelitian ini mengangkat rumusan masalah sebagai berikut:

- 1). Apa tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari?
- 2). Bagaimana perspektif filsafat lingkungan Sony keraf dalam memandang tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari?

C. Tujuan penelitian

- 1). Mendeskripsikan tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari
- 2). Mendeskripsikan perspektif filsafat lingkungan Sony keraf dalam meninjau tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari

¹¹ A Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup* (Penerbit Buku Kompas, 2010).

D. Manfaat penelitian

Penelitian pada umumnya adalah untuk menemukan, menguji dan pengajaran tentang pentingnya menjaga lingkungan di sekitar. Adanya tindakan konservasi lingkungan sebagai penulis dan khususnya pembaca, bisa membuka kesadaran penting suatu konservasi lingkungan, karena pada dasarnya alam dan manusia adalah simbiosis mutualisme yang menjaga satu lain.

1. Manfaat Teoritis

- a). Diharapkan dapat menambah khazanah mengenai konservasi lingkungan yang ada di Indonesia
- b). Diharapkan menjadi wawasan bahwa pentingnya mengetahui konsep tindakan konservasi lingkungan
- c). Diharapkan menjadi wawasan bahwa konsepsi moral yang dibawa selaku akademis mengetahui perspektif filsafat lingkungan untuk tindakan konservasi lingkungan di Indonesia

2. Manfaat Praktis

- a). Memberikan kontribusi tentang pemikiran filsafat lingkungan dalam memandang tindakan konservasi
- b). Dapat menjadi referensi bagi peneliti selanjutnya baik dalam konteks yang sama mengenai lingkungan maupun konteks yang lain.

E. Tinjauan pustaka

Artikel dalam jurnal yang berjudul “*kajian dampak kerusakan lingkungan akibat kegiatan penambangan pasir di desa keningar daerah kawasan gunung merapi*” karya yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat, Agus Hadiyanto” tahun 2011. Metode penelitian yang digunakan metode analisis kuantitatif. Dalam penelitian ini menggunakan metode wawancara yang didukung kuesioner terhadap responden untuk mengetahui pendapat tentang lingkungan sekitar. Bisa disimpulkan kegiatan penambangan pasir di Desa Keningar Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang menimbulkan dampak terhadap lingkungan yaitu dampak fisik dan dampak sosial ekonomi. Dampak fisik lingkungan yaitu adanya tebing-tebing bukit yang rawan longsor, kurangnya debit air permukaan/ mata air, rusaknya jalan, polusi udara.¹²

Dari karya yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat dan Agus Hadiyanto dengan peneliti memiliki kesamaan dari pengambilan studi kasus, studi kasus yang diambil yaitu konservasi lingkungan di gunung Merapi. Cara pengambilan data menggunakan metode wawancara dan observasi. Namun, memiliki metode penelitian yang berbeda yaitu metode kuantitatif, sedangkan peneliti menggunakan metode deskriptif kualitatif. karya yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat dan Agus

¹² Evi Apriani, “Pengembangan Program Perkuliahan Biologi Konservasi Dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Aceh Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Dan Tindakan Konservasi” (Universitas Pendidikan Indonesia, 2012).

Hadiyanto dengan penelitian ini terletak dalam penyajian dan analisis data tentang persepsi dan pemahaman masyarakat tentang kerusakan lingkungan, dengan menggunakan metode Analisis SWOT (perencanaan strategis yang digunakan untuk memonitor dan mengevaluasi lingkungan) maka muncul beberapa hasil dari penelitian berupa angka “ dengan dugaan erosi yang terjadi pada lokasi penambangan pasir, Desa Keningar Kecamatan Dukun Kabupaten Magelang = $7830401,90 + 935674,09 = 8766076$ ton/ tahun ,¹³ yang menjadi luas dari lahan yang mengalami kerusakan lingkungan. karya yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat dan Agus Hadiyanto hanya menyajikan dampak dari kerusakan lingkungan, karya yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat, Agus Hadiyanto menjadi bahan untuk tinjauan pustaka, tujuan untuk menggambarkan besarnya dampak dari krisis lingkungan. Dalam penelitian ini, bertinjau dari karya yang sudah dilakukan, tidak hanya menggambarkan dampak dari kerusakan lingkungan tetapi, memberikan gambaran konsep tentang tindakan konservasi lingkungan yang ditinjau dari filsafat lingkungan.

Skripsi karya Desi Utami tahun 2017 “*filsafat lingkungan hidup a. Sonny keraf dan penerapannya terhadap ekowisata di indonesia*” penelitian ini memiliki rumusan masalah pokok yaitu bagaimana kontekstualisasi Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf terhadap penerapan ekowisata di Indonesia.. dengan memanfaatkan penelitian kepustakaan, khususnya penelitian yang

¹³ Y Yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat, and Agus Hadiyanto, “Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan Pasir Di Desa Keningar Daerah Kawasan Gunung Merapi,” *Jurnal Ilmu Lingkungan Undip* 9, no. 2 (2011): 76–84.

kajiannya mengumpulkan dan mengkaji literasi yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Berdasarkan temuan penelitian ini, kontekstualisasi filosofi lingkungan A. Sonny Keraf dalam kaitannya dengan implementasi ekowisata di Indonesia mengandung sejumlah aspek menarik yang saling terkait. Ekowisata didasarkan pada gagasan bahwa kegiatan wisata ini harus diimbangi dengan tanggung jawab untuk menjaga lingkungan, seperti yang Anda yakini ekoliterasi.¹⁴

Karya Desi Utami dengan peneliti untuk pengambilan teori yang digunakan memiliki kesamaan, yang bersumber Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf, penelitian kepustakaan adalah penelitian yang kajiannya dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis kepustakaan yang relevan dengan pokok bahasan yang diteliti. Penelitian menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mengumpulkan data.

Karya Desi Utami dalam memanyajikan teori dengan peneliti berpandangan dari filsafat lingkungan hidup karya A. Sonny Keraf sebagai bahan untuk memandang terhadap ekowisata di Indonesia, tentu saja karya dari Desi Utami ini menjadi bahan tinjauan pustaka yang menarik, Karena sama-sama untuk usaha menjaga lingkungan. Setiap karya ilmiah yang dihasilkan terjadi sebuah perbedaan satu sama lain, walaupun ada kesamaan dalam pemakaian teori, itu tergambar dari karya Desi utami yang memakai teori dari A. Sonny Keraf sebagai

¹⁴ Desi Utami, "Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf Dan Penerapannya Terhadap Ekowisata Di Indonesia" (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017).

penerapan ekowisata yang ada di Indonesia, sedangkan peneliti menggunakan teori karya A. Sonny Keraf sebagai tinjauan tindakan konservasi lingkungan.

Artikel dalam jurnal yang berjudul “*model konservasi lingkungan sagara anakan*” karya Dede Sugandi tahun 2019, penelitian ini memiliki tujuan mengidentifikasi bentuk dan model konservasi secara terpadu, serta peran masyarakat dalam kegiatan di Segara Anakan. Metode yang digunakan adalah survey dengan sampel dibagi pada DAS bagian hulu, tengah hilir dan pesisir. Teknik analisis menggunakan statistika dan geografi, sehingga karakteristik bagian DAS dapat tergambar. Hasil dari penelitian menunjukkan konservasi harus selalu dilakukan baik secara individu, kelompok maupun pemerintah. Dengan alasan petani melakukan konservasi, maka konservasi pesisir harus dilakukan nelayan dan pemerintah serta konservasi DAS dan pesisir dilakukan secara terpadu dengan bentuk berbeda.¹⁵

Karya Sugandi dengan penelitian memiliki suatu perbedaan, yang terletak di metode penelitian yang digunakan, namun memiliki persamaan yaitu berfokus kepada DAS sebagai Tindakan konservasi lingkungan, dan mengambil wilayah yang menjadi studi kasus untuk melaksanakan penelitian, yang sama-sama melakukan tindakan konservasi lingkungan, yang menjadi wilayah tanggap bencana. Selain DAS sebagai fokus kajian penelitian konservasi lingkungan, tetapi dalam penelitian karya Sugandi ini menyajikan bentuk dan model konservasi

¹⁵ Mia Nurhilmiah and Dadi Dadi, “IDENTIFIKASI PERSEPSI MASYARAKAT KUTA TENTANG KONSERVASI LINGKUNGAN,” *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi* 9, no. 1 (2021): 39–48.

lingkungan. Tentu saja ini ada kesamaan yang dilakukan oleh peneliti yaitu bentuk atau konsep tindakan konservasi lingkungan, sebagai model wilayah konservasi. Tetapi karya sugandi dengan peneliti memiliki pendalaman penelitian yang berbeda, dalam karya sugandi hanya menyajikan konsep dan bentuk konservasi lingkungan yang sudah dilakukan oleh masyarakat Citanduy dan Cibeureum dan perairan Sagara Anakan. Sedangkan peneliti menyajikan bentuk/konsep sekaligus peninjauan filsafat lingkungan dalam tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali.

Artikel dalam jurnal yang berjudul ‘*tindakan konservasi lahan berbasis kemampuan lahan di daerah aliran sungai maros sulawesi selatan indonesia*’ karya Suhairin Sumbangan Baja dan Husni, tahun 2015. Karya ini bertujuan untuk mengetahui kelas kemampuan lahan, kesesuaian penggunaan dengan kemampuan lahan, dan menyusun strategi konservasi sumber daya lahannya, Penelitian dilakukan dengan metode survei dan analisis laboratorium sebagai dasar kemampuan lahan, karya ini memiliki kesimpulan, bahwasanya strategi konservasi yang diterapkan untuk kelas kemampuan lahan adalah memperbaiki drainase permukaan, dengan cara perataan tanah, guludan, dan saluran terbuka. Dengan penambahan bahan organik sisa hasil panen, dan

pembuatan teras guludan. Lahan yang digunakan usahakan untuk membuat teras batu, teras kebun, teras saluran, pergiliran tanaman.¹⁶

Karya Suhairin, Sumbangan Baja dan Hernusyeh Husni menggambarkan masyarakat sudah mulai sadar tentang artinya konservasi lingkungan, dengan cara memanfaatkan lahan dengan bentuk penanaman. Di samping penanaman tindakan konservasi oleh masyarakat aliran sungai Maros sendiri menjaga tanah dan air, dengan harapan dapat menaikkan tingkat produksi komoditi dalam pertanian. Karya Suhairin, Sumbangan Baja dan Hernusyeh Husni tindakan konservasi lingkungan sangat mudah dilakukan, dengan bentuk pemanfaatan lahan sebagai usaha konservasi lingkungan, dengan begitu karya Suhairin Sumbangan Baja dan Hernusyeh dijadikan sebuah tinjauan pustaka oleh peneliti sebagai bahan kajian yang telah dilakukan, perbedaan dari karya Suhairin, Sumbangan Baja dan Hernusyeh dengan peneliti terletak dari sudut pandang filsafat dalam meninjau tindakan konservasi lingkungan.

F. Kerangka teori

Secara umum yang dimaksud dengan konservasi adalah pelestarian yang seimbang antara daya dukung, kualitas, fungsi, dan kemampuan lingkungan hidup. Kebutuhan untuk melestarikan sumber daya alam yang diketahui kualitasnya menurun menjadi dorongan untuk konservasi. Pelestarian sumber

¹⁶ Suhairin Dan Hernusyeh Husni, "Tindakan Konservasi Lahan Berbasis Kemampuan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Maros Sulawesi Selatan Indonesia," *Jurnal Sains & Teknologi* 15, no. 2 (2015): 182–89.

daya alam hayati dan keseimbangan ekosistemnya merupakan tujuan pelestarian lingkungan hidup yang bertujuan untuk lebih mendukung upaya peningkatan kesejahteraan dan kualitas hidup manusia.¹⁷

Tujuan lain adanya konservasi lingkungan adalah memberikan perlindungan, pembatasan, serta pemeliharaan kepada suatu area atau lingkungan yang bernilai. Agar menghindari kemungkinan terjadinya kerusakan, apalagi kepunahan pada komponen yang menjadi pembentuk dari lingkungan, sehingga bisa menyebabkan tidak keseimbangan ekosistem. Maka yang harus dilakukan adalah memelihara kualitas lingkungan agar tetap baik, dengan memastikan ketersediaan air, tanah dan udara, agar tetap terjaga.

Salah satu keuntungan dari upaya konservasi lingkungan lebih lanjut dari segi ekonomi, alam harus tetap menjadi sumber pendapatan agar hasilnya dapat dimanfaatkan di masa depan. Umat Islam pun memiliki tujuan tertinggi bagi manusia untuk mempertahankan kehidupan dengan perlindungan sistem.¹⁸

Teori yang menjadi sumber penelitian ini yaitu pemikiran dari A. Sonyy keraf. Dalam buku filsafat lingkungan hidup menegaskan bahwa filsafat lingkungan hidup itu sendiri bergulat dengan pencarian akan kerisis dan bencana lingkungan hidup global dan upaya mencari jalan keluar untuk menghindari dampaknya berupa musnahnya kehidupan di bumi ini. Tetapi karena krisis lingkungan hidup terkait erat dengan pemahaman atau paradigmaa

¹⁷ Fajar Arif Setyawan and Asmida Ulfa Laelasari, "Internalisasi Karakter Konservasi Lingkungan Melalui Media Game Deservasi (Kader Konservasi)," *Scientific Journal of Informatics* 2, no. 1 (2015): 83–89.

¹⁸ Muhammad, "Kualitas Manusia Dalam Pandangan Al-Qurâ€™ An."

ilmu tentang hakikat alam semesta. Dalam pemikiran Sony keraf bahwasanya filsafat lingkungan hidup akan meninjau kembali seluruh paradigma mengenai hakikat alam semesta yang telah sedemikian mendominasi sepanjang sejarah filsafat ilmu pengetahuan.

Jika kita sandingkan dengan ilmu filsafat lingkungan yang membahas tentang kebijakan dan makna arti sebuah lingkungan, maka karya ilmiah ini semakin menarik, dengan problem manusia yang sedang menghadapi kerusakan lingkungan. Maka filsafat berperan sebagai solusi dengan menggunakan kerangka berfikir yang berbeda, dalam buku filsafat lingkungan hidup Karya Sony Keraf, mempunyai pandangan tentang perubahan paradigma ilmu pengetahuan yang bersumber filsafat Thomas Kuhn mengatakan bahwa “filsafat tentang alam, dan sekaligus berarti ilmu pengetahuan. Pandangan Thomas Kuhn, ada 3 fase dalam membentuk perubahan paradigma penting sepanjang sejarah filsafat dan ilmu pengetahuan,¹⁹ yaitu sebagai berikut:

Fase pertama adalah zaman filsuf alam, dengan tokoh utama Aristoteles, yang memahami alam semesta secara organis sebagai sebuah kesatuan asas. Pemahaman ini bertahan sampai dengan abad pertengahan sampai sekitar tahun 1500, sekaligus juga membentuk karakter dan perilaku manusia terhadap alam dalam sebuah pola hubungan harmonis yang melindungi alam semesta seluruhnya sebagai dari kehidupan manusia.

Fase kedua lahir munculnya abad pencerahan yang mengubah seluruh

¹⁹ Henryk Skolimowski, “Filsafat Lingkungan (Terjemahan),” Penerbit: Bentang Budaya. Yogyakarta 164 (2004).

cara pandang tentang hakikat alam semesta. Terjadinya perubahan yang meninggalkan paradigma organis tentang alam dengan digantikan oleh paradigma mekanistik tentang alam yang sedemikian mendominasi masyarakat modern. Paradigma ini diterima sebagai satuannya pemahaman yang benar tentang alam semesta, sekaligus membentuk perilaku dan peradaban (Barat) modern yang mempunyai dampak luar biasa dalam berbagai bidang lainnya, termasuk di bidang lingkungan.

Paradigma mekanistik ini sangat dipengaruhi oleh filsafat Rene Descartes dan fisika Isaac Newton. Dalam perspektif paradigma mekanistik ini, alam semesta-demikian pula organisme –pandangan sebagai mesin yang terdiri dari bagian-bagian yang terpisah.

Alam semesta termasuk organisme, hanya terdiri dari materi yang pada dasarnya adalah sebuah mesin yang hanya bisa dipahami sepenuhnya dengan menganalisisnya dalam bagian-bagian terpisah, karena itu organisme berkembang dan hanya bisa dipahami dengan merudiksinya kepada bagian-bagian seakan bagian itulah yang menentukan kesuluhan organisme. Bagi Descartes, tubuhnya dan binatang pun dipandang sebagai mesin, sama halnya juga tubuh manusia yang juga dipahaminya sekedar sebuah mesin. Hanya saja manusia berada diposisi yang lebih tinggi dari binatang dan makhluk hidup lainnya justru karena akal budi dan jiwa di dalamnya.²⁰

Fase abad ketiga menandai perkembangan filsafat dan ilmu pengetahuan

²⁰ Rene Descartes Keraf, *Etika Lingkungan Hidup*.

pada abad ke-19 dan abad ke-20 ketika paradigma lama tidak bisa lagi mampu menjelaskan sebagai fenomena alam. Muncullah paradigma baru yang sesungguhnya tidak lain adalah paradigma organis-sistematis yang telah berkembang sejak awal muncul filsafatnya filsafat. Fase baru ini ditandai oleh penemuan oleh Albert Einstein tentang teori kuantum sejak itu pula alam semesta tidak lagi dipandang sebagai suatu mesin raksasa yang kaku dan kering, melainkan sebagai sebuah sistem kehidupan. Sebagai sebuah sistem kehidupan alam semesta dipandang sebagai satu kesatuan menyeluruh yang saling terkait dan menunjang satu sama lain untuk memungkinkan kehidupan di dalam alam semesta dapat berkembang.

Setiap bagian dalam alam semesta berkembang menjadi dirinya sendiri dengan terus menerus meregenerasi dan membentuk dirinya sendiri. Semua makhluk bersifat otonom tetap bersamaan dengan terus menerus membuka diri untuk menyerap aliran energi dan materi. Seluruh rangkaian sistem kehidupan ini saling menunjang dan menghidupi satu sama lain.²¹

Dari uraian di atas, menjadi jelas bahwa paradigma dan posisi dasar untuk memahami ilmu Filsafat yang mempunyai dua makna dan sisi yang saling terkait sama sama lain yang tak terpisahkan. Di satu pihak, Filsafat adalah sebuah kecenderungan untuk bertanya terus-menerus tentang apa saja dalam upaya dalam upaya semesta dan segala isinya. Dengan demikian, di tempat

²¹ A Sonny Keraf and Fritjof Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan," Yogyakarta: Kanisius, 2014.

pertama filsafat adalah sikap bertanya, sikap mempersilahkan apa saja yang menakjubkan dan mengherankan. Filsafat sebuah pencarian terus menerus-menerus akan kebenaran tentang apa saja, termasuk tentang filsafat itu sendiri.

A. Sony keraf mempunyai pandangan bahwa bumi bukan sekedar rumah tempat tinggal manusia, *oikos* dipahami sebagai keseluruhan alam semesta dan seluruh interaksi saling pengaruh yang terjalin antara makhluk hidup dengan makhluk hidup. Oleh karena itu, Oikos adalah rumah bagi semua makhluk hidup bukan hanya manusia dan sekaligus mendeskripsikan seluruh lingkungannya.

Oikos mengacu pada rumah, tempat kehidupan dapat tumbuh dan berkembang, dan habitat. Alam semesta, ekosistem, atau lebih khusus lagi bumi sebagai tempat hidup dan seluruh atmosfer yang menaungi dan menopang semua kehidupan, merupakan lingkungan di sini. Ekosistem adalah suatu sistem di mana makhluk hidup, termasuk manusia, saling berhubungan dan terus berkembang secara dinamis.²²

Adapun teori yang dijadikan sumber kajian yang lain, dimana salah satu tokoh yaitu C.H. Waddington ia mengklaim bahwa filsafat melakukan pembalikan yang keliru, dengan mengikuti para filsuf seperti Whitehead dan filsafat holistisnya serta mengikuti Russel dengan filsafat matematisnya. Pemikiran Atomisme Logis dan Positivisme kini hanya tinggal sejarah dan dunia masa kini adalah sebuah dunia dimana konsep-konsep alam dan ekologi berada

²² Keraf, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

didalam kebutuhan yang mendesak untuk didefinisikan. Keadaan dunia sekarang adalah penderitaan sosial dan individu yang belum pernah terjadi sebelumnya, banyak darinya secara paradoksal dihasilkan oleh teknologi yang kelihatannya ramah yang telah menjadi penolong kita sampai ke tingkat dimana kita tak mampu lagi berpikir dan bertindak dengan kemampuan kita sendiri.²³ Maka isu lingkungan yang marak terjadi di dunia itu fakta, kerusakan lingkungan yang dilakukan oleh manusia, maka manusia harus bertanggung jawab atas perbuatan terhadap lingkungan, dengan mengembalikan lagi hak-hak lingkungan yang semestinya.

G. Metode penelitian

Untuk mengetahui proses mengenai penelitian ini, maka penulis memberi beberapa tahapan dalam model penelitian ini, ialah sebagai berikut:

1. Jenis penelitian

Metode penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif. Penelitian ini bersifat penelitian lapangan (Field Research). Dengan menelaah data yang diperoleh seperti hasil pengamatan, hasil wawancara, analisis dokumen, catatan lapangan, yang disusun peneliti. Peneliti segera melakukan analisis data dengan memperkaya informasi, mencari hubungan, membandingkan, menemukan pola atas dasar data aslinya dan tidak ditransformasikan ke dalam bentuk angka.

Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti. Dalam

²³ C.H. Waddington Skolimowski, "Filsafat Lingkungan (Terjemahan)."

penelitian ini juga didukung dengan beberapa jenis data yang akan penulis gunakan.

Hasil analisis data berupa pemaparan mengenai situasi yang diteliti dan disajikan dalam bentuk naratif. Hakikat pemaparan data pada umumnya menjawab pertanyaan-pertanyaan mengapa dan bagaimana suatu fenomena terjadi. Untuk itu peneliti dituntut untuk memahami dan menguasai bidang ilmu yang diteliti sehingga dapat memberikan penjelasan mengenai tindakan konservasi di Kecamatan Tamansari dengan ditinjau dari filsafat lingkungan A. Sony Keraf.

2. Metode pengumpulan data

Metode ini dapat digunakan dalam proses pengumpulan data secara mendalam yang secara umum tidak jauh berbeda dengan metode observasi dan wawancara pada riset kualitatif lainnya. Hanya saja ada beberapa kriteria khusus yang membedakan metode pengumpulan data pada riset kualitatif grounded theory dengan riset kualitatif lainnya terletak pada pemilihan fenomena yang dikumpulkan.

Observasi dilakukan sebelum dan selama riset berlangsung yang meliputi gambaran umum contohnya suasana kehidupan sosial, kondisi fisik, kondisi ekonomi dan sosial yang terjadi. Wawancara mendalam dilakukan secara langsung dengan informan secara terpisah di lingkungannya masing-masing.

Wawancara akan dilakukan dengan informan yang dianggap berkompeten dan mewakili. Peneliti merumuskan masalah maupun menyusun materi wawancara dalam membangun kerangka berpikir menghadapi suatu kesulitan, maka untuk sementara si peneliti dapat meminjam konsep-konsep yang digunakan oleh teori-teori sebelumnya sampai ditemukannya konsep yang sebenarnya. Namun tetap saja riset yang dilakukan harus dikembangkan tersendiri, dan terlepas dari teori-teori sebelumnya.

Apabila dalam riset diperoleh temuan baru yang berbeda dengan teori sebelumnya.²⁴ Kajian ini bisa dilakukan karena adanya metode observasi yang digunakan, tujuannya untuk mempertajam dari fakta dan realitas dalam satu kajian, metode observasi dalam kajian ini digunakan sebagai alat untuk mengetahui suatu tata ruang wilayah yang dijadikan study kasus untuk kajian ilmiah.

a. Metode wawancara

Wawancara pada penelitian kualitatif memiliki sedikit perbedaan dibandingkan dengan wawancara lainnya seperti wawancara pada penerimaan pegawai baru, penerimaan mahasiswa baru, atau bahkan pada penelitian

²⁴ IGAN Budiasih and Gusti Ayu Nyoman, "Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif Budiasih, IGAN, and Gusti Ayu Nyoman. 'Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif.' *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis* 9, No. 1 (2014): 19–27.," *Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis* 9, no. 1 (2014): 19–27.

kuantitatif. Wawancara pada penelitian kualitatif merupakan pembicaraan yang mempunyai tujuan dan didahului beberapa pertanyaan informal.²⁵

Wawancara penelitian lebih dari sekedar percakapan dan berkisar dari informal ke formal. Walaupun semua percakapan mempunyai aturan peralihan tertentu atau kendali oleh satu atau partisipan lainnya. Aturan pada wawancara penelitian lebih ketat. Tidak seperti pada percakapan biasa, wawancara penelitian ditujukan untuk mendapatkan informasi tidak hanya satu sisi saja, peneliti cenderung mengarahkan wawancara pada penemuan perasaan, persepsi, dan pemikiran partisipan.

Peneliti harus memutuskan besarnya struktur dalam wawancara. Struktur wawancara dapat berada pada rentang tidak berstruktur sampai berstruktur. Penelitian kualitatif umumnya menggunakan wawancara tidak terstruktur atau semi terstruktur, dengan memiliki beberapa penjelasan sebagai berikut:

1). Wawancara tidak berstruktur

Wawancara ini biasanya diikuti oleh suatu kata kunci, agenda atau daftar topik yang akan dicakup dalam wawancara. Jenis wawancara ini bersifat fleksibel dan peneliti dapat mengikuti minat dan pemikiran partisipan. Pewawancara dengan bebas menanyakan berbagai pertanyaan kepada partisipan dalam urutan manapun bergantung pada jawaban.

²⁵ Imami Nur Rachmawati, "Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara," *Jurnal Keperawatan Indonesia* 11, no. 1 (2007): 35–40.

Hal ini dapat ditindaklanjuti, tetapi peneliti juga mempunyai agenda sendiri ` tujuan penelitian yang dimiliki dalam pikirannya dan isu tertentu yang akan digali. Namun pengarahan dan pengendalian wawancara oleh peneliti sifatnya minimal. Umumnya, ada perbedaan hasil wawancara pada tiap partisipan, tetapi dari yang awal biasanya dapat dilihat pola tertentu. Partisipan bebas menjawab baik isi maupun panjang pendeknya paparan, sehingga dapat diperoleh informasi yang sangat dalam dan rinci.

2). Wawancara terstruktur atau berstandar

Peneliti kualitatif jarang menggunakan jenis wawancara ini. Beberapa keterbatasan pada wawancara jenis ini membuat data yang diperoleh tidak kaya. Jadwal wawancara berisi sejumlah pertanyaan yang telah direncanakan sebelumnya. Tiap partisipan ditanyakan pertanyaan yang sama dengan urutan yang sama pula.

Wawancara ini menghemat waktu dan membatasi efek pewawancara bila sejumlah pewawancara yang berbeda terlibat dalam penelitian. Analisis data tampak lebih mudah sebagaimana jawaban yang dapat ditemukan dengan cepat. Umumnya, pengetahuan statistik penting dan berguna untuk menganalisis jenis wawancara ini. Namun jenis wawancara ini mengarahkan respon partisipan dan oleh karena itu tidak tepat digunakan pada pendekatan kualitatif. Wawancara terstruktur bisa berisi pertanyaan terbuka, namun

peneliti harus diingatkan terhadap hal ini sebagai isu metodologis yang akan mengacaukan dan akan jadi menyulitkan analisisnya.

b. Motode dokumentasi

Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi atau wawancara akan lebih dapat dipercaya atau mempunyai kredibilitas yang tinggi jika didukung oleh foto-foto atau karya tulis akademik yang sudah ada. Tetapi tidak semua dokumen memilih tingkat kredibilitas yang tinggi. Sebagai contoh banyak foto yang tidak mencerminkan keadaan aslinya foto bisa saja dibuat untuk kepentingan tertentu.²⁶

Metode dokumentasi dalam kajian bertujuan untuk pengumpulan data-data yang sudah dilakukan sebelumnya dari kalangan pemerintah, swasta dan media, selain itu metode dokumentasi ini berperan catatan lapangan dari wawancara dan observasi yang dilakukan untuk menjadi sumber dan referensi untuk sebuah kajian.

4. Metode Analisis data

a. Deskriptif

Penulis menggunakan metode deskriptif untuk mendeskripsikan peristiwa dan kejadian yang menjadi pusat dari penelitian ini. Dari tulisan ini, penelitian akan menguraikan tentang bagaimana konsep tindakan konservasi

²⁶ Sugiyono (2018:476)

lingkungan itu terjadi dan bagaimana filsafat lingkungan hidup A. Sony Keraf dalam meninjau tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari.

b. Interpretasi

Istilah interpretasi bisa merujuk pada proses penafsiran yang sedang berlangsung atau hasil dari proses tersebut. Suatu interpretasi bisa menjadi bagian dari presentasi atau penggambaran informasi, dengan tujuan menyesuaikan kumpulan simbol spesifik.²⁷ Menurut Kaelan interpretasi adalah suatu seni yang menggambarkan komunikasi secara tidak langsung, akan tetapi komunikasi tersebut bisa dengan mudah dipahami. Secara sederhana bahwa interpretasi adalah membuat satu makna yang terkandung dalam satu kajian.

H.Sistematika pembahasan

Untuk memudahkan penelitian ini perlu adanya sistematika permasalahan tujuan adanya agar pembaca agar mudah untuk memahami oleh karena sistematika pembahasan adalah sebagai berikut:

Bab pertama adalah pendahuluan, pada bab ini akan berisi latar belakang, rumusan masalah, tujuan masalah, kegunaan, kerangka teori dan sistem pembahasan

²⁷ “Pengertian Interpretasi Dan Contohnya,” accessed October 17, 2022, <https://satujam.com/pengertian-interpretasi/>.

Bab kedua yang berisi tentang gambaran tentang Kecamatan Tamansari kondisi geografi, landscape wilayah, tata guna lahan, penyangga Taman Nasional Gunung Merapi, resiko bencana, demografi, dan sumber daya ekonomi dan sumber daya air.

Bab ketiga berisi biografi dan pemikiran Filsafat Lingkungan Hidup Karya Dr A. Sonny Keraf dan tokoh lainnya.

Bab keempat membahas tentang pembahasan yaitu tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari dan ditinjau dari filsafat lingkungan hidup A. Sony keraf

Bab kelima merupakan bab penutup berisi kesimpulan dan saran penulis secara singkat dan bab ini akan menjawab secara singkat rumusan masalah.

BAB II

GAMBARAN UMUM TAMANSARI

A. Kondisi Geografi

1. Letak Geografi

Posisi Kecamatan Tamansari berada di Kabupaten Boyolali Provinsi Jawa Tengah. Kecamatan ini letaknya berbatasan dengan Kabupaten Klaten dan berada di wilayah paling selatan bagian barat. Berdasarkan posisi astronomisnya maka wilayah Tamansari tepat berada pada garis (BB 110.4550 – 110.5658 BT dan – LU 7.5292 – 7.6305LS). Batas Tamansari sebelah selatan adalah Kecamatan Karangnong.²⁸

Gambar 2.1: peta kondisi geografi Kecamatan Tamansari



(Sumber: DOKUMEN KAJIAN TAMANSA

²⁸ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

Gambar 2.2 :administrasi Kecamatan Tamansari



(Sumber: DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI)

Secara administrasi, Kecamatan Tamansari memiliki 10 desa, yaitu Desa Mriyan, Sangup, Jemowo, Sumur, Lanjaran, Karang Kendal, Kepong, Karanganyar, Dragan, dan Lampar. Pada awalnya, Kecamatan ini merupakan bagian dari wilayah Kecamatan Musuk. Ketika dilihat akses dan luasan wilayah yang masuk dalam 22 Kecamatan Musuk maka muncul kebijakan pemekaran agar 10 desa yang berada di sisi selatan Musuk masuk kedalam Kecamatan Tamansari. Lokasi ini cukup strategis dikarenakan berada di pusat antar desa.³²

Nama Tamansari diartikan sebagai sebuah taman sederhana yang memiliki bangunan yang sangat sederhana. Bentuk wilayah Tamansari membujur berbentuk segitiga dari sisi Tenggara hingga sisi barat laut itu tidak termasuk

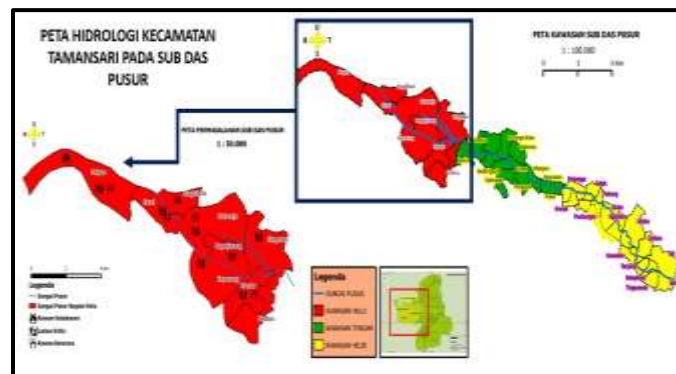
³² Peta Informasi Geospasial Indonesia 2017

wilayah Kecamatan Tamansari. Pemberian nama Kecamatan Tamansari itu muncul spontanitas ketika melihat taman sederhana yang digunakan transit dan istirahat oleh masyarakat disana. Kecamatan Tamansari berdiri pada bulan Mei 2019 yang kebetulan sama berdirinya kerajaan besar nusantara yang bernama Majapahit.

2. Landscape Wilayah Kecamatan Tamansari

Secara morfologi, Kecamatan Tamansari berada di wilayah Sub DAS Pusur. Sub DAS Pusur merupakan bagian dari DAS Bengawan Solo. Posisi muaranya berada di Desa Serenan Kecamatan Juwiring Kabupaten Klaten. Ketika ditarik ke atas, maka jalur hulunya berada di Kecamatan Tamansari dan Musuk Kabupaten Boyolali. Sub DAS Pusur ini melintasi dua Kabupaten dan panjangnya mencapai 36,8 km.

Gambar 2.3 : Peta hidrologi Kecamatan Tamansari

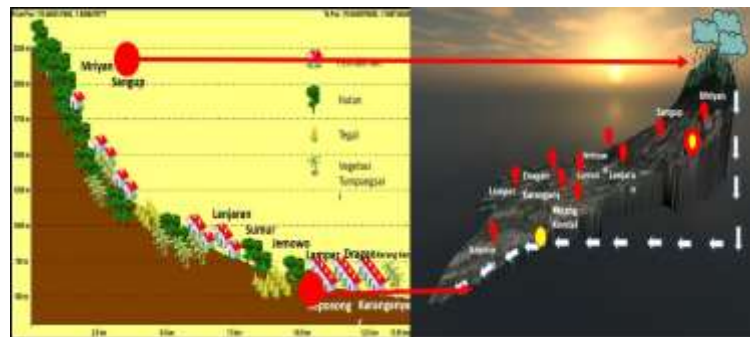


(Sumber: Transek LPTP Surakarta & Pusur Institute 2017)

Peta di atas menyajikan pembagian kawasan hidrologi sub DAS Pusur. Posisi kawasan Kecamatan Tamansari berada di hulu yang berfungsi sebagai

daerah resapan air (*recharge area*). Berdasarkan peta tersebut, tidak semua wilayah Kecamatan Tamansari masuk dalam kawasan hulu Sub DAS Pusur. Namun, terdapat Desa Mriyan yang berada di ujung hulu sub DAS Pusur, dimana tindakan penggunaan lahannya akan mempengaruhi kapasitas penyerapan air dan *run off* dari hulu.³³

Gambar 2.4 : irisan wilayah Kecamatan Tamansari



(Sumber: Peta Informasi Geospasial Indonesia 2017)

Peta di atas menggambarkan jika posisi Tamansari berbentuk mirip daun yang dipenuhi dengan garis – garis serat daun. Garis yang muncul tersebut adalah aliran air yang menjadi jurang – jurang. Wilayah paling atas dipenuhi dengan hutan rakyat yang menjadi bagian dari Taman Nasional Gunung Merapi. Sedangkan, wilayah di bawahnya adalah pemukiman, perkebunan, dan ladang dengan komoditas palawija. Setiap irisan dengan ketinggian yang berbeda ini

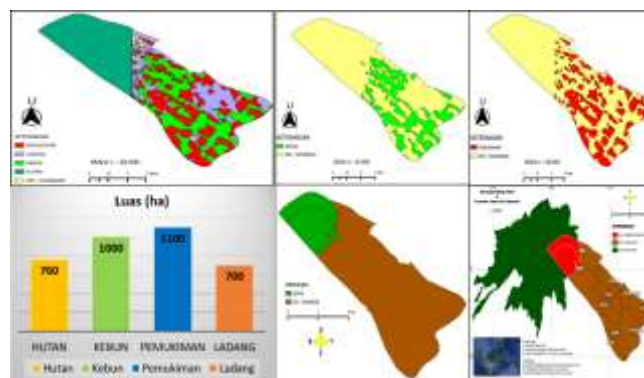
³³ Transek LPTP Surakarta & Pusur Institute 2017

saling mempunyai keterkaitan satu dengan yang lainnya. Peruntukan wilayah yang berbeda elevasi ini akan saling memperkuat kawasan lainya.³⁴

3. Tata Guna Lahan (Land Use)

Peruntukan lahan merupakan tata kelola dan sistem penggunaan lahan yang selama ini dimanfaatkan oleh masyarakat. Berbagai kepentingan yang mampu dikelola dengan cara dan kearifan lokal masing–masing. Pastinya, jika melihat garis kontur yang berbeda dari setiap wilayah akan mempengaruhi sistem keberfungsian lahan itu sendiri.

Gambar 25: Peta penggunaan lahan Kecamatan Konservasi



(Sumber: Transek LPTP Surakarta & Pusur Institute 2017)

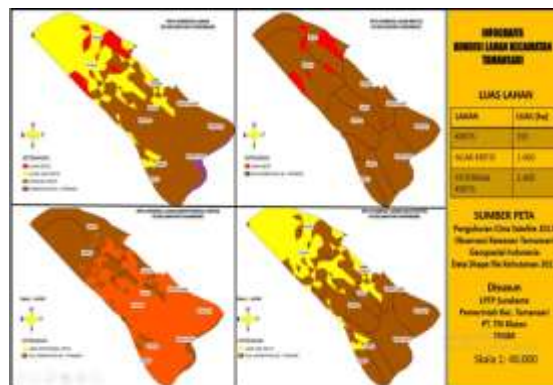
Terdapat 4 jenis karakter kegunaan lahan di wilayah Tamansari berdasarkan atas jenis tanah dan elevasi yang berbeda di setiap wilayah, yaitu. 1) Tata guna lahan peruntukan untuk kawasan kebun. 2) Tata guna lahan peruntukan

³⁴ Peta Informasi Geospasial Indonesia 2017

untuk kawasan lading. 3) Tata guna lahan peruntukan untuk kawasan pemukiman, dan 4) tata guna lahan peruntukan untuk kawasan hutan atau taman nasional.

Pada saat ini, peruntukan wilayah terluas adalah tata guna lahan untuk permukiman (1100 ha) yang semakin bertambah luasnya setiap tahun. Kawasan perkebunan mencapai 1000 ha, kawasan hutan seluas 760 ha dan terakhir adalah kawasan ladang seluas 700 ha. Keempat peruntukan lahan ini menjadi bagian dari tata guna lahan kedepan yang menentukan perencanaan tata kelola konservasi pada Kecamatan Tamansari.³⁵

Gambar 2.6: Peta lahan kritis Kecamatan Tamansari



(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020)

Kondisi lahan kritis yang ada di Tamansari digambarkan dalam peta infografis di atas. Kondisi ini dibagi menjadi 3 kategori dengan tingkatan kondisi

³⁵ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

lahan yang berbeda. Berikut luasan dan kategori kondisi lahan di Kecamatan Tamansari³⁶

Tabel 2.1 Luas lahan kritis Kecamatan Tamansari.

NO	Kondisi lahan	Luas (ha)
1	Lahan kritis	191
2	Lahan agak kritis	1.460
3	Lahan berpotensi kritis	2.400
	Total	4.051

(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020)

Dari total luasan wilayah di Kecamatan Tamansari mencapai 4.400 ha, terdapat 4.051 lahan yang tergolong kawasan lahan kritis, agak kritis dan berpotensi menjadi lahan kritis. Lahan paling tinggi luasannya berada di kondisi lahan berpotensi kritis dengan angka 4.051 ha, artinya lahan ini akan mengalami masa kritis ketika tidak diselamatkan dengan upaya– upaya konservasi yang sudah melalui prosedur riset secara utuh.³⁷ Agak kritis bermakna jika lahan ini cukup kritis tidak terdapat vegetasi dan muncul banyak bencana di wilayah tersebut. Luasan lahan agak kritis mencapai 1.460 ha yang dapat meningkat kekritisannya bila tidak ada upaya perbaikan. Terakhir dengan luasan 191 ha yakni lahan kritis yang harus diselamatkan dengan sistem konservasi lahan.³⁸

³⁶ Peta Informasi Geospasial Indonesia 2017

³⁷ Geoportal BIG tahun 2020

³⁸ BPS Kabupaten Boyolali, *Kecamatan Tamansari Dalam Angka 2021* .

a. Kecamatan Tamansari Menjadi Penyangga Taman Nasional Gunung Merapi

Berada di kaki Gunung Bibi dan tidak kurang dari 10 km dari Gunung Merapi menempatkan Tamansari menjadi urgen untuk keberadaan Taman Nasional Gunung Merapi (TNGM). Terdapat 2 desa yang berbatasan secara langsung dengan status tertinggi konservasi ini yaitu Desa Sangup dan Desa Mriyan. Keduanya bersebelahan dan menjadi wilayah penyangga bagi keberlangsungan TNGM. Peta batas wilayah

Gambar 2.7 Peta kawasan Taman Nasional Gunung Merapi



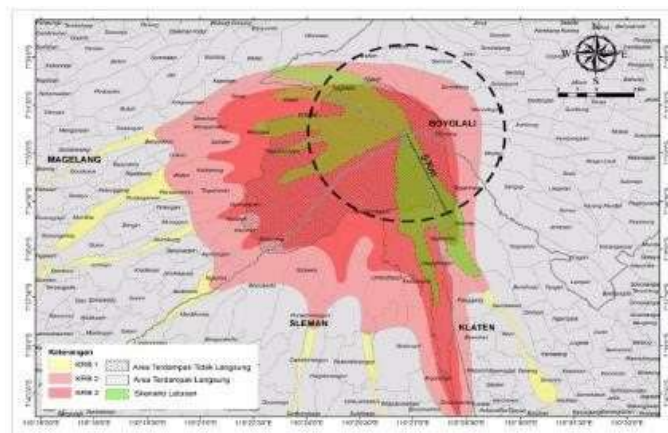
(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020):

Luas wilayah Taman Nasional Gunung Merapi di wilayah Kecamatan Tamansari mencapai 410 ha. Dari dua wilayah yang masuk dalam kawasan TNGM, ada kawasan yang berada di zona pemanfaatan yaitu di Desa Mriyan. Pengamatan lapangan menunjukkan bahwa sudah ada pemanfaatan untuk pengembangan kawasan wisata Taman Nasional.

b. Kecamatan Tamansari menjadi Risiko Bencana Gunung Merapi

Berdasarkan data BPBD Kabupaten Boyolali, Kecamatan Tamansari (dahulu masuk dalam Kecamatan Musuk) rentan terhadap bencana lahar dingin, tanah longsor, letusan gunung berapi, kebakaran hutan, angin topan, kekeringan, dan gempa bumi.³⁹ Hal ini membuat aktivitas dan kehidupan masyarakat di Kecamatan Tamansari rentan, terutama dari aktivitas volcano Gunung Merapi. Potensi risiko bencana Gunung Merapi tersaji sebagai berikut:

Gambar 2.8 Peta Potensi Bencana Erupsi Gunung Merapi (wilayah KRB)



(Sumber: BPBD Kabupaten Boyolali, 2017)

Berdasarkan hasil penelitian, desa – desa rawan di Kecamatan Musuk dan Tamansari yaitu Desa Cluntang, Lanjaran, Mariyan dan Sangup. Desa tersebut sudah masuk dalam sister village sehingga berpasangan dengan beberapa desa aman yang sebelumnya sudah terbiasa menerima pengungsian, yaitu Kelurahan

³⁹ BPBD Kabupaten Boyolali, 2017

Kemiri, Desa Kebonbimo, Kelurahan Siswodipuran, Kelurahan Pulisen, Desa Mudal, Desa Penggung, Desa Kiringan dan Desa Banaran. Hasil yang direkomendasikan dari sister village yaitu Desa Cluntang dengan Desa Penggung, Desa Lanjaran dengan Desa Pulisen, Desa Mriyan dengan Desa Kemiri dan Desa Sangup dengan Desa Siswodipuran.⁴⁰

Selain itu, ada kegiatan Forum Merapi yang bertujuan menjembatani komunikasi dan pelaksanaan kegiatan bersama guna mewujudkan pengelolaan Gunung Merapi secara menyeluruh pada aspek ancaman, daya dukung lingkungan dan sosial- budaya masyarakatnya dalam rangka pengurangan risiko Merapi.⁴¹ Forum Komunikasi di Kabupaten dalam mengurangi resiko bencana Gunung Merapi sehingga mengalami kendala pendanaan.

⁴⁰ F Astriani and I I Hardjono, "Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara (Sister Village) Di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali Jawa Tengah," 2017, <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/51330>.

⁴¹ (Badan Geologi, 2022).

B. Demografi Kecamatan Tamansari

Kondisi demografis Kecamatan Konservasi dapat dianalisis dengan melihat dua indikator utama yaitu jumlah penduduk dan struktur penduduk. Dengan di sajikan tabel sebagai berikut:

Tabel 2.2 Jumlah penduduk dan karakteristik Kecamatan Tamansari

N O	DESA	Jumlah penduduk			kk	Kepa datan	Sek Ratio	Laj u %	Depan Ratio
		L	P	Jumlah					
1	Lampar	1735	1717	3452	1159	930	101	2.8	53
2	Dragan	1116	1139	2255	777	1075	98	2.6	47
3	Karanganyar	1678	1679	3357	1198	948	99	2	46
4	Jemowo	2705	2673	5378	1975	946	101	1.1	51
5	Sumur	1110	1086	2196	743	970	102	1.5	46
6	Sangup	1277	1306	2583	950	542	98	0.3	46
7	Mriyan	1165	1097	2262	750	794	106	3	47
8	Lanjaran	948	947	1895	668	720	100	-0.2	47
9	Karangkendal	1264	1301	2565	881	952	97	3.8	49
10	Keposong	1735	1717	3452	1159	893	100	2.1	49

(Sumber: BPS Kabupaten Boyolali dalam angka 2022)

Berdasarkan Tabel di atas, jumlah penduduk terbanyak di Desa Jemowo sebanyak 5.378 jiwa dengan 1975 keluarga. Namun kepadatan penduduk terbesar berada di Desa dragan (1075 jiwa/km²). Beberapa desa memiliki kepadatan penduduk lebih besar daripada rata-rata kepadatan penduduk kecamatan yaitu Desa Lampar, Dragan, Karanganyar, Jemowo, Sumur, Karangkendal dan Keposong. Berdasarkan SNI 03-1733-2004 tentang Tata cara perencanaan

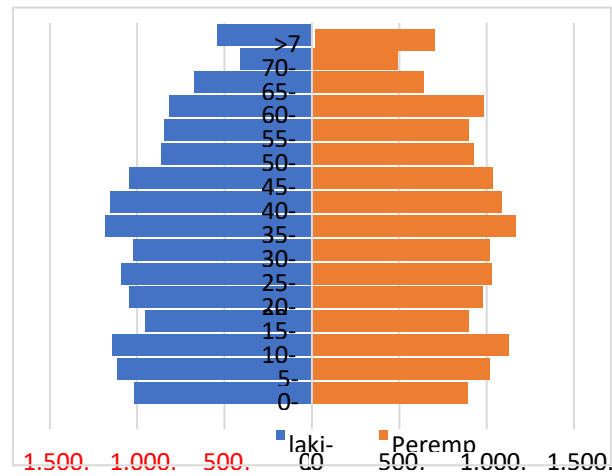
lingkungan perumahan di perkotaan termasuk dalam klasifikasi rendah. Kepadatan penduduk tersebar cukup merata di seluruh wilayah Kecamatan Tamansari.⁴²

Dilihat dari pertumbuhan penduduk secara keseluruhan tergolong rendah yaitu hanya sekitar 1,9% per tahun. Desa Lanjaran dan Sangup merupakan desa yang pertumbuhan penduduknya mendekati nol sehingga tidak ada penambahan jumlah penduduk. Hal ini tentu bisa menjadi peluang dan juga tantangan bagi perencanaan pembangunan ke depan. Berdasarkan analisa sex ratio menunjukkan komposisi yang seimbang antara pria dan wanita, yaitu sebesar 101 artinya terdapat 101 penduduk pria dalam setiap 100 penduduk wanita.

Terdapat beberapa desa yang penduduk prianya lebih rendah dibandingkan dengan penduduk wanita yaitu di Desa Dragan, Karanganyar, Sangup, dan Karangkendal. Tabel di atas juga menunjukkan bahwa angka ketergantungan penduduk cukup rendah rata rata sebesar 48 yang artinya setiap 100 penduduk non produktif ditanggung oleh 48 orang penduduk produktif. Hampir semua desa di Kecamatan Tamansari tingkat ketergantungan penduduknya cukup rendah yang menunjukkan jumlah penduduk produktif lebih banyak dibandingkan dengan penduduk tidak produktif.

⁴² Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali, "Jumlah Kepala Keluarga Menurut Jenis Kelamin Dan Dirinci per Desa/Kelurahan Di Kabupaten Boyolali Tahun 2019," 2019,.

Gambar 2.9 Piramida penduduk Kecamatan Tamansari



(Sumber: BPS Kabupaten Boyolali dalam angka 2022)

Struktur piramida di atas menunjukkan bahwa secara keseluruhan distribusi penduduk Kabupaten Boyolali merata di semua umur. Berdasarkan Piramida penduduk tersebut, komposisi penduduk di Kecamatan Tamansari termasuk piramida ekspansif yang menunjukkan adanya pertumbuhan penduduk dan jumlah penduduk usia muda dan produktif lebih besar dibanding non produktif.

Untuk mencapai SDM yang berkualitas, masyarakat harus mampu melahirkan pemikiran dan mengembangkan pengetahuan yang salah satunya dengan cara menempuh pendidikan.⁴³

⁴³ Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali.

a. Sumber Daya Ekonomi

Pertanian menjadi salah bagian penting dan utama di Kecamatan Tamansari. Sebagai salah sumber pendapatan utama bagi masyarakat tidak terlepas dari kehidupan dan budaya masyarakat,⁴⁴Dengan di sajikan tabel sebagai berikut:

Tabel 2.5 Luasan Lahan Pertanian di Kecamatan Tamansari (Ha)

No	Desa	Pekarangan / bangunan	Tegal/ kebun	Padang gembala	Lainnya
1	Lampar	142,1245	202,8732	9,00	17,0955
2	Dragan	95,8300	109,6040		4,2020
3	Karanganyar	46,4866	298,9363		8,5634
4	Jemowo	296,1580	248,7803		23,3000
5	Sumur	75,6870	133,1520		17,3160
6	Sangup	156,1130	172,3075	137,95	9,7070
7	Mriyan	59,3225	153,8715	40,00	31,4650
8	Lanjaran	54,5731	194,0500	9,15	5,2812
9	Karangkendal	62,3053	173,2625		33,6727
10	Kepong	147,3281	274,6641		7,0708

(Sumber: BPS Kabupaten Boyolali Kecamatan Tamansari dalam angka

2021)Sebagian besar lahan kering di Kecamatan Tamansari berupa pekarangan, tegal/kebun dan padang gembala. Dengan di sajikan tabel sebagai berikut:

⁴⁴ BPS Kabupaten Boyolali, Kecamatan Tamansari Dalam Angka 2022

Tabel 2.6 Luas panen pertanian tanaman pangan 2021

No	Desa	Pad i	Jagun g	Ubi	Cab e	Kelap a	Temba kau	Jahe	kopi	Lad a
1	Lampar		163	13	39	8	3	0.83	6	10
2	Dragan		175	15	33	7	5	1.6	3	13
3	Karanganyar	15	279	30	31	6	5	1.6	1	5
4	Jemowo		285	30	36	5	20	4.1	5	3
5	Sumur		245	25	42	3	50	1.6	8	1
6	Sangup		126	10	44	3	65	1.6	5	0
7	Mriyan		145	10	54	3	110	0.83	10	0
8	Lanjaran		155	12	56	3	88	0.83	4	4
9	Karangkendal	10	265	20	58	4	15	1.6	2	2
10	Keposong	77	294	30	59	8	5	1.6	2	1
	Total	102	2132	195	452	50	366	16.19	46	39

(Sumber: BPS Kabupaten boyolali Kecamatan Tamansari dalam angka 2021)

Hampir semua desa memiliki kelompok tani lebih dari 10 buah sesuai kepentingan dan keperluan para petani. Selain itu juga terdapat kelompok tani wanita di tiap desa kecuali di Desa Karangkendal. Untuk mengkoordinir kelompok kelompok tani tersebut maka di tiap desa terdapat Gapoktan (gabungan kelompok tani).⁴⁵ Untuk Desa-Desa yang memiliki ternak banyak berdiri kelompok tani ternak terutama di Desa Karanganyar, Jemowo, Sumur, Lanjaran dan Karangkendal. Kelompok tani ternak inilah tempat petani saling bertukar pikiran, memecahkan masalah dan pemasaran produknya terutama susu.

⁴⁵ BPS Kabupaten Boyolali, *Tamansari Angka 2021*..

C. Sumber Daya Air

Sumber air yang berada di Kecamatan Tamansari mayoritas berasal dari air hujan yang ditampung melalui dua sarana yaitu penampung air hujan dan embung. Hampir setiap rumah tangga memiliki Penampung Air Hujan (PAH) yang dibangun di belakang rumah mereka. Jika dikalkulasi jumlah keseluruhan adalah 5.748 unit PAH dengan berbeda-beda kapasitas tentunya.⁴⁶ Berikut adalah tabel daftar sumber daya air di Kecamatan Tamansari diantaranya adalah:

Tabel 2.4 Daftar sumber daya air di Kecamatan Tamansari

NO	DESA	PDAM	PAH	Mat a air	Wadu uk	Embu ng	Tangki	Sumu r gali
1	Mriyan	750	521	2	0	0	0	0
2	Sangup	950	494	1	0	1	0	0
3	Lanjaran	668	546	0	0	0	6	0
4	Keposong	1334	0	0	0	4	0	2
5	Dragan	777	274	2	0	0	0	0
6	Karanganyar	1198	963	0	0	0	0	0
7	Lampar	1159	670	0	0	2	0	0
8	Jemowo	1975	1210	0	0	1	0	0
9	Sumur	743	470	7	0	4	0	0
10	Karang kendal	881	600	0	0	0	0	0
	TOTAL	10.435	5.748	12	0	12	6	2

(Sumber: Prodeskel Bina Pemdes,” accessed November 28, 2022)

Pembangunan PAH ini sudah ada sejak tahun 1970-an. Karakter kawasan ini memang tidak memiliki mata air yang bisa diakses oleh banyak masyarakat. Cukup miris ketika wilayah sebagai daerah tangkapan air, namun tidak memiliki

⁴⁶ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

sumber mata air. Dengan keterbatasannya air maka warga hanya mengandalkan air hujan untuk memenuhi kebutuhan sehari-harinya, jika kita bicara tentang kesehatan jelas sekali air hujan tersebut tidak dikatakan sehat, karena jatuh air hujan melalui genteng-genteng yang sudah banyak debu dan kotoran yang langsung ke PAH untuk bisa di tamping untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari warga terutama di daerah resapan air yaitu daerah Kecamatan Tamansari

Selain PAH pada skala rumah tangga, terdapat embung juga yang tersebar di beberapa desa yaitu Sangup, Keposong, Lampar, Sumur, Jemowo, dan Karang Kendal. Jumlah embung sebanyak 12 titik di Kecamatan Tamansari.⁴⁷ Pengguna PDAM tidak keseluruhan masyarakat mempunyai akses pada penggunaan PAMSIMAS. Ada beberapa desa yang terdekat dengan sumber air penduduk di Desa Wonodoyo Kecamatan Cepogo.

D. Konsep tindakan konservasi lingkungan secara universal

1. Goal

Ada sistem pengelolaan Sub Das yang baik, efektif dan mandiri yang dimotori oleh para kader masyarakat konservasi oleh pihak (pengguna air, akademisi, pemerintahan, desa, Kabupaten dan Provinsi, Lembaga LSM). Para pihak pengguna air berkontribusi dalam bentuk finansial sesuai dengan proporsi dan volume air yang digunakan.

⁴⁷ "Prodeskel Bina Pemdes," accessed November 28, 2022, <http://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id/mpublik/>.

Pemerintah membangun berbagai kebijakan yang mendukung efektifitas pengelolaan Sub Das. Pihak akademi berkontribusi dalam penelitian dan inovasi konservasi dan lembaga LSM membantu dalam advokasi dalam kebijakan atau pemberdayaan masyarakat.

2. Jangka panjang

Meningkatkan tata kelola daerah imbuhan (recharge area yang berada di Kecamatan Tamansari) dan kawasan subdas pusur, untuk menjamin kelestarian sumber daya air dalam mendukung sumber-sumber penghidupan masyarakat yang berkelanjutan dalam periode 2018 sampai dengan 2030.

3. Jangka menengah

Tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari perlu adanya aktivitas konservasi vegetatif dan sipil teknis serta mengurangi laju run of dari wilayah hulu sebagai daerah resapan air yang berada Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali. Tindakan Konservasi lingkungan ini perlu adanya intermedialis yaitu Pusur Institut sebagai organisasi yang berperan dalam penghubung hulu, tengah dan hilir, dalam mendukung tindakan konservasi lingkungan. Selain penghubung, Pusur Institut juga dibekali oleh pengembangan kebijakan yang mendukung program konservasi lingkungan di Das Pusur. Dalam tindakan konservasi ini suatu usaha untuk menumbuhkan sumber pendapatan baru dari tindakan konservasi vegetatif dan sipil teknis. Serta mengurangi kegiatan-kegiatan yang mengganggu di wilayah lingkungan

konservasi dan membangun kemitraan multipihak pengelolaan kawasan sub das pusur.

4. Hasil

Terbengnya model kecamatan konservasi yaitu Kecamatan Tamansari dan menjadi nilai jual dan karakteristik Kecamatan Tamansari sebagai model kecamatan konservasi, serta membangun desa di wilayah Kecamatan konservasi sebagai desa *livelihood* (mata pencaharian) dengan dibantu penguatan kelembagaan Pusur Institut sebagai penghubung di Das Pusur.⁴⁸ Tindakan konservasi ini sangat diutamakan sekali terutama wilayah yang mempunyai karakteristik berbatasan langsung dengan gunung merapi, yang mempunyai jenis tanah rawan longsor, tetapi di balik semua itu ada keuntungan tersendiri jika kita bisa menjaga tentang tatanan lingkungan di sekitarnya, dengan memanfaatkan kesuburan tanah ditanami berbagai jenis tanaman untuk dijadikan mata pencaharian untuk memenuhi sandang dan pangan.

⁴⁸ Memperkuat harmonisasi dalam pengelolaan sumber daya air di kawasan sub das pusur tahun 2022

BAB III

FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP

A. Pengantar Filsafat Lingkungan Hidup

Filsafat lingkungan adalah salah satu cabang dari filsafat yang membicarakan lingkungan secara kritis, radikal, sampai menyentuh hal yang mendasar dalam hubungannya dengan keutuhan hidup manusia. Di dalamnya terkandung nilai-nilai normatif, idealis yang seharusnya menjadi landasan berpikir dan bertindak atau dalam mengambil dan menetapkan kebijakan.

Filsafat lingkungan sebagai pandangan hidup yang memberikan kesadaran akan lingkungan, baik bagi semua pihak yang berhubungan dengan ilmu ini. maupun kesadaran umum bagi manusia, masyarakat dan bangsa. Di sinilah letak kekuatan filsafat lingkungan, sebagai cabang filsafat yang paling baru yang bersifat pragmatik, faktual dan kontekstual. Hal ini senada dengan pendapat C.A. van Peursen bahwa filsafat harus membahas masalah-masalah aktual, faktual kontekstual bukan hanya yang abstrak tekstual.⁴⁹ Hal ini penting dalam rangka mengikuti perkembangan zaman, agar filsafat senantiasa mampu memberikan kontribusi bagi umat manusia. Sebagai induk dari segala disiplin ilmu, peran filsafat dibutuhkan dalam rangka menjembatani berbagai cabang ilmu yang membahas satu objek yang sama, sebagaimana dalam masalah lingkungan.

⁴⁹ A Rusdina, "Membumikan Etika Lingkungan Bagi Upaya Membudayakan Pengelolaan Lingkungan Yang Bertanggung Jawab," *Jurnal Istek* 9, no. 2 (2015).

filsafat lingkungan tentu saja tidak dapat dilepaskan dari masalah atau pengertian ekologi. Inti permasalahanan lingkungan hidup adalah hubungan makhluk hidup, khususnya manusia dengan lingkungan hidupnya. Ilmu tentang hubungan timbal balik makhluk hidup dengan lingkungan hidupnya disebut ekologi. Oleh karena itu permasalahanan lingkungan hidup pada hakikatnya adalah permasalahanan ekologi.⁵⁰

Filsafat lingkungan adalah cabang filsafat yang menekankan pada pemahaman kita tentang hakikat alam semesta dan hakikat kehidupan di dalamnya. Pemahaman ini, pada gilirannya, dapat mempengaruhi bagaimana kita bertindak sebagai manusia terhadap alam semesta dan kehidupan di dalamnya.⁵¹

Peran filsafat yaitu terus mempertanyakan apa yang menjadi sebab utama dalam permasalahan sehingga terjadi sebuah krisis dan bencana lingkungan hidup di zaman kontemporer, karena pada sejatinya isu lingkungan ini yang paling marak dalam kehidupan di zaman kontemporer ini, dibanding dengan isu-isu yang lain isu lingkungan menjadi isu yang paling utama karena menyangkut sistem keberlangsungan alam semesta termasuk manusia itu sendiri. Maka filsafat tuganya adalah serta meninjau kembali cara pandang manusia terhadap realitas hakikat alam semesta ini.

⁵⁰ (Soemarwoto, 1998:15

⁵¹ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

B. Tokoh-tokoh filsafat lingkungan hidup

1. Thales

Thales, yang lahir pada tahun 624 SM, di Miletus Asia Kecil, yang disebut sebagai “Bapak Filsafat”. Pemikiran Thales dianggap sebagai kegiatan berfilsafat pertama karena mencoba menjelaskan dunia dan segala gejala-gejala yang ada di dalamnya tidak bersandar pada mitos melainkan pada rasio manusia. Thales mengajukan pertanyaan yang amat mendasar, yaitu “Apa sebenarnya bahan alam semesta ini?” dan ia sendiri menjawab air. Karena pertanyaannya itulah yang mengangkat Thales menjadi filosof pertama di dunia. Selain sebagai filsuf, Thales juga dikenal sebagai ahli geometri, astronomi dan politik.⁵²

Thales menyatakan bahwa air adalah prinsip dasar segala sesuatu. Air menjadi pangkal, pokok, dan dasar dari segala-galanya yang ada di alam semesta. Berkat kekuatan dan daya kreatifnya sendiri dan tanpa ada sebab-sebab di luar dirinya, air mampu tampil dalam segala bentuk, bersifat mantap, dan tak terbinasakan. Sebagai dasar pemikirannya, Thales memberikan argument yang rasional bahwa tumbuh-tumbuhan, binatang, lahir di tempat yang lembab, bakteri-bakteri hidup dan berkembang di tempat yang lembab, bakteri makan sesuatu yang lembab dan kelembaban bersumber dari air. Dari air itu terjadilah tumbuh-tumbuhan dan binatang, bahkan tanah pun mengandung air. Tanpa air makhluk

⁵² Afni Nur Nur, “Meninjau Kembali Pendapat Thales: Alam Terbentuk Dari Air Berdasarkan Alquran Dan Sains,” 2017, 1–6.

hidup pasti akan mati. Selain itu, air adalah zat yang dapat berubah-ubah bentuk (padat, cair, dan gas) tanpa menjadi berkurang. Thales juga mengemukakan pandangan bahwa bumi terletak di atas air. Bumi dipandang sebagai bahan yang satu kali keluar dari laut dan kemudian terapung-apung di atasnya.

2. Aristoteles

Aristoteles lahir di Stageira, Semenanjung Kalkidike, Trasia (Balkan), Yunani Utara pada tahun 384 SM. Ayahnya bernama Machaon, dia adalah seorang dokter pribadi istana raja Makedonia Amyntas II di kota Pella. Sejak kecil dia mendapat pelajaran dari ayahnya sendiri sampai berumur 18 tahun. Minatnya dalam ilmu pengetahuan sudah muncul, terutama dalam ilmu pengetahuan empiris dan ilmu alam yaitu biologi.⁵³

Dalam pemikiran Aristoteles bahwa alam semesta ini terbagi alam ke dalam dua bagian alam langit (*sphere of heavenly bodies*) dan alam bawah bulan (*sublunary world*). Alam langit, mirip dengan Alam Ide Platonik, memiliki unsur yang kekal dan tetap yang oleh Aristoteles disebut eter. Sedangkan alam adalah alam yang penuh perubahan dan fana. Sesuai dengan sifatnya, semua yang ada di alam bawah bulan mengalami perubahan dan pergantian. Organisme tumbuh lalu mati dan “menyerahkan” jasad mereka kepada lingkungan agar bagian-bagian kecil keempat unsur dapat terus berubah melalui siklus transmudasi. Sedangkan di atas bulan, ada sistem wujud spiritual (*divine beings*). Karena jisim langit

⁵³ K. Bertens, Sejarah Filsafat Yunani. Edisi revisi th 1975 (Yogyakarta: KANISIUS. 1999) h. 154

(*heavenly bodies*) itu hidup, maka hidup dan aktifitasnya bersifat kekal.⁵⁴ Konsep Aristoteles, konsep teleologis tentang alam mencapai puncaknya sebagai sebuah prinsip filosofis. Setiap aspek alam, maupun alam secara keseluruhan, dipandang selalu berkembang sesuai dengan tujuannya yang telah ditetapkan. Menurut Aristoteles, alam tidak menciptakan sesuatu yang sia-sia, sebab semua yang diciptakan Tuhan diciptakan-Nya dengan sebuah tujuan.

3. Henryk Skolimowski

Henryk Skolimowski 4 Mei 1930 di Warsawa 6 April 2018 dia adalah seorang filsuf Polandia. Dia menyelesaikan studi teknis, musikologi dan filsafat di Warsawa. Ia menerima gelar Ph.D. dalam filsafat dari Universitas Oxford. Karya Skolimowski ditargetkan untuk mengatasi kecemasan manusia dan pemutusan hubungan yang sebagian disebabkan oleh dominasi teknologi modern yang luar biasa, yang berakar pada Revolusi Industri.

Ketergantungan kita yang semakin cepat pada teknologi dengan mengorbankan hubungan yang benar dengan Alam dan planet ini menjadi perhatian utama dalam karya Skolimowski, seperti halnya meningkatnya ketidakmampuan agama patriarki yang terorganisir untuk menyediakan platform

⁵⁴ Jennifer Brier and lia dwi jayanti, "Kosmologi Dan Prinsip Logika Aristoteles" 21, no. 1 (2020): 1–9, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

spiritual yang bermakna dari mana manusia modern dapat berkembang dengan tepat.⁵⁵

filsafat ekologi Skolimowski berpandangan bahwa relasi manusia dan alam adalah sebagai co-creator, di dalam proses evolusi dunia. Filsafat ekologi memiliki cara pandang baru tentang dunia, yang disebut dengan *The World as Sanctuary*. Dalam cara pandang tersebut, dunia diibaratkan sebagai rumah yang nyaman, aman, dan suci serta harus dijaga kesakralannya. Filsafat ekologi bercorak holistik, dalam hal ini memberikan penghargaan kepada alam dan kehidupan serta memandang manusia turut berpartisipasi di dalamnya, sejalan dengan proses evolusi kosmos.⁵⁶

Filsafat ekologi Skolimowski memiliki keterbatasan untuk digunakan sebagai pendekatan praktis penyelesaian krisis lingkungan kontemporer, karena prinsip antropik dan antropokosmik mensyaratkan kesadaran individual, sedangkan pendekatan penyelesaian persoalan lingkungan lebih sering dari sisi politik-ekonomi.

⁵⁵ “Henryk Skolimowski - Wikipedia,” accessed March 8, 2023, https://en.wikipedia.org/wiki/Henryk_Skolimowski.

⁵⁶ Henryk Skolimowski, “Filsafat Lingkungan (Terjemahan),” *Penerbit: Bentang Budaya. Yogyakarta* 164 (2004).

C. Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf

1. Biografi

Sonny Keraf mempunyai nama lengkap Alexander Sonny Keraf. Ia lahir di Lamalera, Nusa Tenggara Timur, pada 1 Juni 1958. Ia mengenyam pendidikan di SMA San Domingodi Hokeng Larantuka. Setelah meraih gelar sarjana dari Sekolah Tinggi Filsafat Driyarkara pada 1988, Sonny Keraf tak serta merta merasa puas. Beliau melanjutkan pendidikannya dengan meraih gelar master dan doktoral dari Highet Institute of Philosophy Katholieke, Universiteit Leuven Belgium masing-masing pada tahun 1992 dan 1995 untuk strata 2 dan 3.⁵⁷

Sonny Keraf berusaha meningkatkan pemikiran lingkungannya sebagai dosen filsafat. Meskipun ia memiliki latar belakang pendidikan filsafat dia juga melayani sebagai menteri, dosen, atau keduanya. Sonny Keraf awalnya mengkhususkan diri pada bidangnya sendiri, yaitu ekonomi dan etika bisnis, termasuk etika hukum dan politik. Namun entah kenapa, ketika Sonny Keraf diangkat menjadi Menteri Negara Lingkungan Hidup di bawah Presiden Abdurrahman Wahid, hal itu tidak berhasil. Sonny Keraf memanfaatkan kesempatan itu dan memperluas ilmunya di bidang yang relatif baru. Keraf telah meningkatkan kepentingan lingkungan mereka setelah dua tahun berproduksi. Sonny Keraf menemukan bahwa mencari solusi untuk masalah lingkungan adalah

⁵⁷ A. Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup* (Yogyakarta: Kanisius, 2006), 321.

masalah moral. Masalah lingkungan harus didekati secara holistik dan lebih menyeluruh, termasuk secara moral.

2. Karya-karya

Karya A. Sonny Keraf yang diterbitkan yaitu pragmatisme William James (Kanisius, 1985); Etika dalam bisnis. Menciptakan Citra Profesional Bisnis sebagai Bisnis yang Mulia (Kanisius, 1991); Analisis Etika Politik Adam Smith: Pasar Bebas, Keadilan, dan Peran Pemerintah (Kanisius, 1996); Teori Hak Milik Pribadi dan Hukum Alam (Kanisius, 1997); Etika dalam bisnis. Edisi Baru Tuntutan dan Relevansi (Kanisius, 1998); Sains. Gabungan Michael Dua: Tinjauan Filosofis (Kanisius, 2001).⁵⁸

Kemudian buku tentang Krisis dan Bencana Lingkungan Hidup Global (Kanisius, 2010) lalu dilanjutkan dengan karyanya yang lain yang masih berkaitan dengan lingkungan yaitu Etika Lingkungan Hidup (Kompas, 2006). Kemudian menyusul dengan karya dibidang yang sama yaitu Filsafat Lingkungan Hidup (Kanisius, 2014).⁵⁹ Dari karya itu semua yang paling banyak dari karya karya sonny keraf yaitu yang membahas tentang lingkungan diantaranya adalah filsafat Etika lingkungan dan filsafat lingkungan hidup.

⁵⁸ "One BioSys - An Ecosystem Solutions & Biotechnologies Company," accessed December 8, 2022, <https://www.onebiosys.com/about-us/>.

⁵⁹ Utami, "Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf Dan Penerapannya Terhadap Ekowisata Di Indonesia."

A. Pemikiran filsafat lingkungan Hidup

Pemikiran filsafat lingkungan hidup menimbulkan pertanyaan tentang masa depan alam semesta, bumi, dan semua makhluk hidup, termasuk manusia, yang mulai terancam oleh bencana alam. Di sisi lain, kepedulian terhadap panggilan kenabian untuk berpartisipasi dalam mengatasi krisis dan bencana, tidak hanya pada tataran teknis-praktis tetapi juga refleksi pada tataran ilmiah-filosofis, menjadi sumber pergumulan pemikiran yang panjang ini.⁶⁰ Dalam hal ini peran filsafat sangat dibutuhkan sekali, yaitu untuk menjawab semua isu lingkungan dengan kerangka berfikir filsafat untuk memberikan solusi terhadap lingkungan.

Pemikiran filosofis sebagai bentuk memerlukan proses yang panjang dan berkesinambungan yang diawali dengan Etika Lingkungan A. Sonny Keraf dan dilanjutkan dengan bukunya *Global Environmental Crisis and Disaster*. A. Sonny Keraf lebih menekankan pada isu lingkungan dalam salah satu pemikirannya. Pada akhirnya, Sonny Keraf berusaha mengidentifikasi penyebab dari semua krisis lingkungan untuk mengembangkan konsep filosofi lingkungan untuk tesisnya..⁶¹

Peran filsafat yaitu terus mempertanyakan apa yang menjadi sebab utama dalam permasalahan sehingga terjadi sebuah krisis dan bencana lingkungan hidup di zaman kontemporer, karena pada sejatinya isu lingkungan ini yang paling marak dalam kehidupan di zaman kontemporer ini, dibanding dengan isu-isu yang lain isu lingkungan menjadi isu yang paling utama karena menyangkut sistem

⁶⁰ A Sonny Keraf and Fritjof Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan," *Yogyakarta: Kanisius*, 2014.

⁶¹ Utami, "Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf Dan Penerapannya Terhadap Ekowisata Di Indonesia."

keberlangsungan alam semesta termasuk manusia itu sendiri. Maka filsafat tuganya adalah serta meninjau kembali cara pandang manusia terhadap realitas hakikat alam semesta ini

Filsafat pada hakekatnya yang sebenarnya bukanlah apa yang sebagian orang anggap hanya memikirkan dan mengemukakan hal-hal yang sah, tetapi lebih dari itu filsafat juga memandang, mengamati, merenungkan dan merenungkan hal-hal yang ada di dunia konkrit ini. Pokok bahasan dalam filsafat adalah tentang kehidupan sehari-hari atau situasi manusia.⁶²

Pemikiran Sonny Keraf mengangap alam semesta sebagai oikos, yang berarti "tempat tinggal" dalam bahasa Yunani. Namun, oikos tidak terbatas pada tempat tinggal manusia. Oikos diartikan sebagai keseluruhan alam semesta dan segala interaksinya dengan ekosistem atau habitat serta makhluk hidup lainnya.⁶³ Filsafat lingkungan hidup dari sonny keraf ini menggambarkan bahwa alam semesta ini adalah pusat dari segalanya, contoh sajak bumi adalah hal yang sempit, bukan hanya manusia yang menganggap bumi adalah tempat tinggal mereka tapi semua makhluk yang ada di bumi menjadikan bumi rumah menjalani kehidupan, sedangkan keseluruhan atmosfer adalah porsi kehidupan yang terus berkembang secara dinamis.

Paradigma antroposentrisme mengatakan bahwa manusia adalah pusat alam semesta dan memiliki nilai. Sedangkan alam dan segala isinya hanyalah alat

⁶² Harold H. Titus dkk, *Persoalan-Persoalan Filsafat*, terj. H. M. Rasjidi (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), 6

⁶³ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

bagi apa yang diinginkan dan dibutuhkan manusia dari kehidupannya. Sudut pandang ini mengarah pada sikap dan tindakan eksploitatif, terlepas dari alam atau isinya, yang dianggap tidak ada nilainya.

dalam bukunya yaitu filsafat lingkungan karya Sony Keraf hidup menegaskan bahwa filsafat lingkungan hidup itu sendiri bergulat dengan pencarian akan krisis dan bencana lingkungan hidup global dan upaya mencari jalan keluar untuk menghindari dampaknya berupa musnahnya kehidupan di bumi ini. Tetapi karena krisis lingkungan hidup terkait erat dengan pemahaman atau paradigma ilmu tentang hakikat alam semesta. Dalam pemikiran sony keraf bahwasanya filsafat lingkungan hidup akan meninjau kembali seluruh paradigma mengenai hakikat alam semesta yang telah sedemikian mendominasi sepanjang sejarah filsafat ilmu pengetahuan.

Dari teori sonny keraf ini mungkin kita bisa renungkan secara seksama untuk menjadi sebuah pembelajaran untuk masa depan, dengan adanya bencana alam dan teori dari Sonny keraf menjawab semua hal yang terjadi di masa kini, dengan memberikan paradigma pemikiran bahwa manusia bukan pusat segalanya, karena sifat manusia itu sifat berubah dari segi pemikiran dan tindakannya sendiri, maka patut manusia kita mempertanyakan tentang peran di alam semesta ini.

BAB IV

TINDAKAN KONSERVASI LINGKUNGAN DI TAMANSARI

PERSPEKTIF TEORI FILSAFAT LINGKUNGAN A.SONNY KERAF

A. Tindakan Konservasi Lingkungan di Kecamatan Tamansari

Konsep Kecamatan konservasi di Kecamatan Tamansari salah satu gagasan yang diciptakan oleh beberapa pihak dari mulai pemerintah, Swasta, akademisi, LSM, dan masyarakat untuk memberikan kontribusi kepada Kecamatan Tamansari sebagai kecamatan konservasi.

Bentuk dari kegiatan ini adalah merealisasikan sebuah wacana yang cukup panjang yang digagas oleh pemangku kepentingan yang berkontribusi dalam tindakan konservasi, terutama dalam hal analisis lapangan untuk menjadi Kecamatan Tamansari sebagai model Kecamatan konservasi.⁶⁴ Dari kegiatan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari.yang diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Tanaman kopi sebagai bentuk nilai konservasi

Sebagian besar hutan tropis primer telah beralih fungsi menjadi bentang lahan dengan berbagai tipe pemanfaatan. Tantangan untuk menjaga dan melestarikan keanekaragaman hayati asli hutan mendorong kebutuhan sistem pertanian yang mampu mengembangkan dan mengelola keanekaragaman.

⁶⁴ LPTP Surakarta, "NOTULENSI FINALISASI DOKUMEN KECAMATAN TAMANSARI MENJADI MODEL KECAMATAN KONSERVASI SENIN, 13 JUNI 2022,"

Penelitian terbaru dan pengalaman petani di berbagai belahan dunia menunjukkan bahwa pola penanaman kopi sebagai pohon pelindung untuk tanaman lainya, memiliki potensi luar biasa bagi pelestarian lahan, tanaman dan hewan tropis, disamping menghasilkan biji kopi berkualitas tinggi.

Negara yang mempunyai iklim tropis memanfaatkan tanaman kopi sebagai tanaman ekologis yang tepat untuk mempertahankan dan mengelola keanekaragaman hayati. Agroekosistem kopi dijadikan pohon pelindung yang cukup tinggi dan mempunyai daya dukung untuk menjaga ekosistem hutan alami.⁶⁵

Beberapa fungsi konservasi yang diberikan oleh tanaman kopi sebagai pohon pelindung diantaranya sebagai berikut:

- a. Memberikan naungan. Pada sistem agroforestri kopi dengan naungan kompleks atau multistrata, lapisan tajuk yang menyerupai hutan berfungsi memberikan naungan terhadap kopi dan melindungi permukaan tanah dari terpaan air hujan
- b. Menjaga suhu, kelembaban udara dan kelembaban tanah di sekitar kebun. Lapisan tajuk dari pohon pelindung dan serasah yang jatuh dapat mengurangi masuknya cahaya matahari ke dalam kebun dan tanah sehingga suhu, kelembaban udara dan kelembaban tanah di sekitar kebun tetap terjaga.⁶⁶

⁶⁵ Mendez dan Bacon, 2007

⁶⁶ Jef R Saragih, "Sistem Usahatani Kopi Arabika Berpelindung Sebagai Strategi Konservasi Lahan Di Sumatera Utara," 2017.

Akar-akar pohon naungan juga dapat menyimpan air sehingga dapat menjaga kelembaban tanah dan ketersediaan air tanah;

- c. Menambah kandungan hara dalam tanah. Jika pemilihan tanaman pelindung tepat, misalnya jenis tanaman yang dapat hidup bersama dengan kopi, maka tanaman pelindung dapat menambah kandungan hara dalam tanah melalui serasah daun-daunnya
- d. Mengurangi kemungkinan terjadinya erosi dan tanah longsor. Akar pohon pelindung dapat mengikat tanah sehingga tidak terjadi erosi dan tanah longsor;
- e. Memberikan penghasilan tambahan. Tanaman pelindung dapat memberikan nilai ekonomis bagi petani.

Tanaman kopi yang tumbuh dengan pohon pelindung menghasilkan produksi lebih tinggi dan bobot buah lebih berat dengan kualitas biji lebih baik. Selain itu, pohon pelindung memiliki potensi fisiologis dan biokimia yang lebih besar untuk menghasilkan bahan kering untuk memelihara produksi kopi dalam jangka panjang.⁶⁷

Sistem multistrata (kopi agroforestri) dengan pohon pelindung merupakan sistem konservasi yang sangat baik. Lapisan tajuk pada sistem multistrata yang menyerupai hutan dapat memberikan fungsi konservasi yang baik dalam mengurangi tingkat erosi tanah. Tanaman pelindung juga dapat membantu meningkatkan kesuburan tanah. Selain memberikan perlindungan terhadap

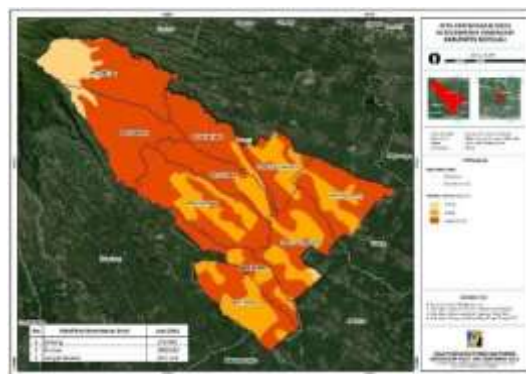
⁶⁷ Bote dan Struik (2011)

lingkungan, tanaman pelindung ini dapat meningkatkan ekonomi rumah tangga serta sebagai alternatif dalam mengatasi anjloknya harga kopi. Oleh karena itu, pilihan tanaman untuk sistem multistrata harus disesuaikan dengan kondisi biofisik setempat. Komoditas yang dihasilkan harus punya pasar dan petani harus memiliki akses terhadap bibit tanaman yang bermutu tinggi.⁶⁸

Tanaman kopi dapat mengurangi temperatur tanah dan udara ekstrim tinggi (elevasi rendah) dan ekstrim rendah (elevasi tinggi), menahan kekuatan angin dan hujan lebat dan mengendalikan erosi pada lahan miring.⁶⁹

Tanaman kopi sangat membantu sekali untuk kegiatan konservasi, karena dapat mengatasi lahan kritis yang berpotensi terjadinya erosi. Dalam pemanfaatan lahan pertanian, di Kecamatan Tamansari sendiri banyak sekali lahan kritis yang sangat berpotensi terjadinya erosi, yang di bisa lihat ada beberapa titik yang sajikan dalam peta sebagai berikut:

Gambar 4.1 Luas area rentan erosi per desa Kecamatan Tamansari

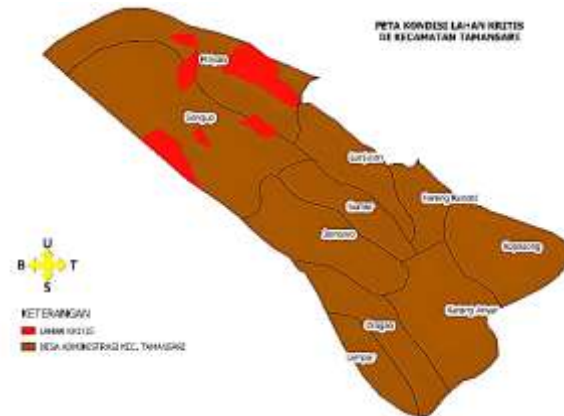


(Sumber: Balitek DAS)

⁶⁸ Mulyoutami et al., 2004

⁶⁹ Vossen (2005)

Gambar 4.2 lahan kritis Kecamatan Tamansari



Sumber: Geoportal BIG tahun 2020

Tabel 4.1 Luas areal rentan erosi per desa di Kecamatan Tamansari

NO	Nama Desa	Rentan Erosi (m ²)			
		Sedang	Rentan	sgt rentan	Grand Total
1	Lampar	1,01	2325895,70	2110707,03	4436603,75
2	Dragan		703482,14	1835404,63	2538886,77
3	Karanganyar	110821,78	1869368,68	2874989,25	4855179,71
4	Jemowo		2218372,59	4470741,42	6689114,01
5	Sumur	441781,31	3577,83	4955204,68	5400563,82
6	Sangup		755034,91	2311356,69	3066391,60
7	Mriyan	441781,31	3577,83	4955204,68	5400563,82
8	Lanjaran		2173005,29	27209,74	4247069,88
9	Karangkendal		1364003,38	1402670,70	2766674,08
	JUMLAH	2727215,71	10900621,58	30129516,25	43757353,53

(Sumber: Balitek DAS)

Tabel tabel di atas menunjukkan bahwa tingkat kerentanan potensi bencana hidrometeorologi yang dihadapi tiap desa berbeda dan luasan serta

sebarannya juga beragam. Upaya pencegahan (mitigasi) dan adaptasi atas risiko kerentanan bencana tersebut hendaknya dikaitkan dengan kegiatan/aktivitas dalam upaya konservasi yang dilakukan.⁷⁰

Penetapan lahan kritis mengacu pada lahan yang telah sangat rusak karena kehilangan penutupan vegetasi, sehingga kehilangan atau berkurang fungsinya sebagai penahan air, pengendali erosi, siklus hara, pengatur iklim mikro dan retensi karbon. Berdasarkan kondisi vegetasinya, kondisi lahan dapat diklasifikasikan lahan sangat kritis, kritis, agak kritis, potensial kritis dan kondisi normal.⁷¹

Cukup tingginya potensi erosi, menjadi suatu permasalahan yang mengancam aktivitas dari masyarakat Tamansari sendiri. Maka dengan segala kekhawatiran tentang datangnya bencana, kita harus segera berbenah dari jasmani dan rohani tentang kepedulian kepada alam. Solusi yang ditawarkan untuk mengatasi permasalahan yaitu melakukan tindakan konservasi lingkungan berbentuk penanaman tanamn vergetasi untuk mengurangi potensi erosi.

Masyarakat pelan-pelan sudah sadar akan bencana yang kapan terjadi. Oleh karena itu masyarakat Tamansari dan pemerintah Kecamatan Tamansari berinisiasi memperbanyak tutup lahan, yang sebelumnya lahan tersebut adalah lahan peralihan jadi perkebunan. Tindakan konservasi di Tamansari memilih

⁷⁰ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

⁷¹ Saragih, "Sistem Usahatani Kopi Arabika Berpelindung Sebagai Strategi Konservasi Lahan Di Sumatera Utara."

tanaman kopi sebagai tanaman konservasi, dikarenakan memiliki nilai ekologis sebagai pencegahan erosi namun memiliki nilai ekonomi.

Penanaman kopi sendiri berada di Desa Mrian yang berbatasan langsung Dengan Taman Nasional Gunung Merapi. Secara topografi wilayah Desa Mrian merupakan kawasan berbukit dan bergelombang, ketinggian mencapai 700-1200 MDPL.

Gambar 4.3 titik lokasi desa mriyan



(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020)

Dukuh-dukuh yang berada di Desa Mrian dipisahkan dengan jurang yang sangat curam dan sebagian tidak dilengkapi dengan jembatan sehingga dibutuhkan jalan memutar untuk menuju Dukuh tersebut. Mata pencaharian masyarakat Desa Mrian sebagian besar adalah petani dan peternak, selain itu ada pedagang, jasa, industry kecil, tukang angkut dan lain-lain.

Gambar 4.4 Peta Taman Nasional Gunung Merapi



(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020)

Kawasan hutan Taman Nasional Gunung Merapi berada tepat di atas Desa Mriyan. Masyarakat disana sering beraktivitas dalam Kawasan Taman Nasional Gunung Merapi sekedar mencari rumput untuk makan ternak warga setempat.

Dukuh yang berbatasan gunung Merapi adalah Dukuh Gumuk, dukuh ini berjumlah 151 jiwa dan 46 kk. Dukuh Gumuk adalah Dukuh yang menjadi pionir kegiatan konservasi ini berlangsung. Kegiatan konservasi yang dilakukan oleh Kelompok Tani Subur Makmur, dibentuk pada tahun 2017 diketuai oleh Bapak Painu yang beranggotakan 14 orang. Metode yang digunakan adalah sekolah lapang, dengan tujuan meningkatkan kapasitas kelompok Tani Subur Makmur. Sekolah lapangan yaitu sarana pendidikan nonformal bagi masyarakat untuk meningkatkan keterampilan, pengetahuan, mengidentifikasi masalah, menentukan masalah, menentukan keputusan, dan menerapkan teknologi yang disesuaikan dengan sumber daya yang ada secara sinergis dan berwawasan lingkungan.

Gambar 4.5 pembibitan tanaman kopi kelompok Subur Makmur

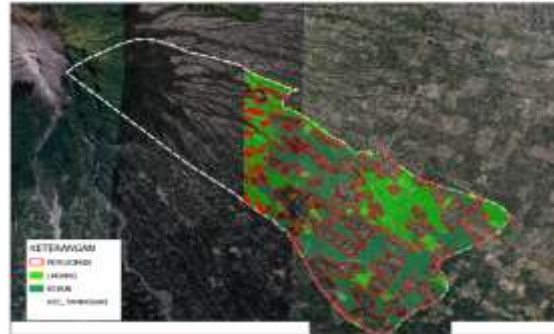


(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta 2022)

Kegiatan yang dilakukan dalam sekolah lapangan yaitu pembentukan kelompok, mendiskusikan program, pelatihan menanam dan merawat tanaman kopi, pelatihan memanen buah kopi, pelatihan pengolahan buah kopi pasca panen, serta pelatihan business plan.

Jenis kopi yang ditanam oleh kelompok tani Subur Makmur adalah jenis kopi Arabika. Jenis kopi Arabika sesuai dengan ketinggian dan suhu di Dusun Gumuk. Untuk mempersiapkan lahan tanam ada hal-hal yang harus diperhatikan yaitu tingkat keasaman tanah (pH). Media yang digunakan untuk menanam kopi arabika yaitu campuran tanah, pupuk kompos atau pupuk kandang yang sudah difermentasikan dan sekam untuk menutup lubang tanam apabila bibit sudah siap tanam.

.Gambar 4.5 gambar tutupan lahan Kecamatan Tamansari



(Sumber: Geoportal BIG tahun 2020)

Gambar di atas menjelaskan tutupan lahan pasca kegiatan konservasi lingkungan dilakukan. Kebanyakan wilayah Kecamatan Tamansari dimanfaatkan sebagai kebun oleh masyarakat Tamansari, akan tetapi dengan dilakukan sistem tumpangsari dengan tanaman seperti sayur-sayuran dan tanaman kopi sebagai pohon pelindung untuk sayur-sayuran untuk memenuhi kebutuhan.

Gambar 4.6 Titik lokasi penanaman Kopi Arabika Dukuh Gumuk



(Sumber: Google Satellite Map, LPPT Surakarta, Jejak in)

Sebagai perbandingan, masyarakat Sumatera Utara yang membudidayakan kopi sebagai pohon penahan buah dan sayur juga melakukan

upaya konservasi seperti yang dilakukan masyarakat Tamansari. Sumatera Utara pengembangan hutan rakyat dilaksanakan melalui unit-unit usaha. Satu unit usaha merupakan unit pengelolaan usaha hutan tani dengan luas lahan minimal 900 ha. Usaha hutan rakyat dapat dikembangkan pada lahan milik atau lahan yang dibebani hak-hak lainnya di luar kawasan hutan yang memenuhi persyaratan untuk kegiatan hutan rakyat. Pada tahun 2011, terdapat 1,1 juta ha lahan kritis di Sumatera Utara, termasuk di dalamnya angka deforestasi tahun 2009/2010 sebesar 44.099 ha.⁷²

Luas lahan usahatani kopi arabika di Sumatera Utara mencapai sekitar 60 ribu hektar. Kondisi eksisting pohon pelindung hanya sekitar 54 pohon/ha. Suatu jumlah yang cukup baik dalam rangka konservasi lahan kering di wilayah dataran tinggi Sumatera Utara, terutama di sentra perkebunan kopi arabika.⁷³

Usia tanaman kopi yang siap dipanen memiliki usia kurang lebih dari 2 tahun dari awal pembibitan. Metode penanaman kopi di Dukuh Gumuk menggunakan metode tumpang sari tujuannya agar lebih efisien dalam menggunakan lahan. Dalam dunia pertanian metode tumpang sari di gunakan karena kurangnya luas lahan dalam satu wilayah, metode ini biasa digunakan oleh masyarakat yang di tinggal didataran tinggi, karena wilayah mereka kebanyakan 60 persen berbentuk lereng, maka metode tumpang cocok digunakan sebagai metode pertanian.

⁷² Kementerian Kehutanan, 2012

⁷³ Saragih, "Sistem Usahatani Kopi Arabika Berpelindung Sebagai Strategi Konservasi Lahan Di Sumatera Utara."

Selain warga Tamansari metode tumpang sari dilakukan petani Kabupaten Purbalingga Provinsi Jawa tengah. Kabupaten Purbalingga merupakan salah satu Kabupaten di Jawa Tengah dengan jumlah populasi petani diatas 50% dari keseluruhan populasi dalam satu Kabupaten.⁷⁴ Petani dataran tinggi di Kabupaten Purbalingga umumnya menanam tanaman buah-buahan dan tanaman hortikultura lainnya dalam usaha pertanian mereka. Dukungan pemerintah terutama untuk petani dataran tinggi sangat diperlukan, karena petani dataran tinggi umumnya membutuhkan biaya yang lebih besar dari petani dataran rendah.⁷⁵

Hasil pengelolaan lahan dengan sistem tumpangsari pendapatanya lebih besar dari pada tidak menggunakan metode tumpangsari. Pendapatan dengan sistem tumpangsari sebesar Rp. 42.140.625, sedangkan yang tidak menggunakan sistem tumpangsari Rp. 1.721.875. Kopi arabika adalah signifikan dibandingkan dengan petani dataran tinggi tanpa metode tumpangsari. Penelitian ini dapat menambah wawasan mengenai keuntungan metode tumpang sari dan tingginya harga kopi jika diolah dan dipasarkan.⁷⁶

Kelompok Subur Makmur mendapatkan hasil 700 kilogram per tahunnya, jika dihitung pendapatan hasil kurang lebih 84 kilogram per bulan, dengan harga kopi per kilogramnya 65 ribu rupiah. Jadi pendapatan kelompok Subur Makmur pertahun 4,5 juta rupiah, hasil ini cukup dibilang maksimal dikarenakan jumlah pohon masih sedikit.

⁷⁴ Mahendra, Priambodo, Nistiani, Fitria, & Puspita, 2021)

⁷⁵ Deuss, 2015

⁷⁶ Bayu Mahendra and Aji Priambodo, "Pengaruh Tumpangsari Kopi Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Dataran Tinggi Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah," *Jurnal Agercolere* 4, no. 2 (2022): 54–59.

Kelompok Subur Makmur mengolah kopi arabika dengan kemandirian dari pembibitan hingga pemasaran. Contoh saja pelatihan pasca panen yang di mulai dari cara memanen kopi yang baik dan benar. Tahap pertama dari mulai panen dan sortasi, sortasi atau pemilihan biji kopi dimaksudkan untuk memisahkan biji yang masak dan bernas serta seragam dari buah yang cacat/pecah, kurang seragam dan terserang hama serta penyakit.⁷⁷

Tahap yang kedua pengupasan kulit, pengupasan ini bisa dengan manual atau bisa dengan mesin (huller), tahap yang ketiga yaitu fermentasi dengan tujuan untuk menghilangkan lapisan lendir yang tersisa di permukaan kulit tanduk biji kopi setelah proses pengupasan,⁷⁸ tahap yang keempat pencucian dan pengeringan, proses pengeringan ini bisa dilakukan dengan menggunakan cahaya matahari atau bisa menggunakan proses sangrai.

Tahap yang kelima pengolahan biji kopi adalah proses pelepasan gabah kopi, proses yang ke enam adalah proses grinding, proses ini berdasarkan ukuran dan cacat bijinya, proses yang terakhir adalah proses sortasi, sortasi menggunakan mesin grinder, dilakukan sortasi manual oleh pekerja. Sortasi ini berfungsi untuk memisahkan biji yang cacat dengan yang bagus serta memisahkan jenis biji *longberry* dengan *pea berry*. Setelah sortasi ini kemudian dilakukan penjemuran lagi dan sesekali biji kopi ditampi untuk menghilangkan

⁷⁷ “Apa Itu Sortasi Kopi Arabika Pdp - Penelusuran Google,” accessed December 25, 2022, <https://www.google.com/search?q=apa+itu+sortasi+kopi+arabika+pdp&oq=apa+itu+sortasi+kopi+arabika+pdp&aqs=chrome..69i57j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

⁷⁸ “Apa Tujuan Fermentasi Di Pengolahan Biji Kopi - Penelusuran Google,” accessed December 25, 2022, .

kulit ari yang masih menempel pada biji kopi.⁷⁹ Dari keenam proses pengolahan kopi adalah proses pasca panen, jika biji kopi sudah melewati proses tersebut maka biji kopi siap untuk dipasarkan.

Tujuan pasar dari penjualan kopi dari kelompok Subur Makmur dari mulai remaja sampai orang dewasa dan khususnya pecinta kopi seluruh Indonesia. Dapat di simpulkan kelompok Subur Makmur tersebut menjadi sebuah gambaran, bahwasanya tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari cukup sederhana tetapi manfaatnya luar biasa, baik secara lingkungan, sosial, dan ekonomi.

2. Konservasi Budidaya Anggrek Spesies Taman Nasional Gunung Merapi

Konservasi anggrek spesies alam merupakan langkah penting untuk menghindari kepunahan akibat rusaknya habitat alamnya. Tujuan penelitian ialah mengetahui kemampuan tumbuh biji anggrek spesies alam pada media Vacin dan Went (VW) dan menentukan jenis anggrek spesies yang telah berhasil dikonservasi melalui biji. Anggrek spesies alam sebanyak 46 spesies yang berasal dari 18 genus anggrek, yakni Phalaenopsis, Dendrobium, Vanda, Ascocentrum, Paphiopedilum, Rhynchostylis, Neofinetia, Epidendrum, Arachnis, Dimorphism, Phaius, Spathoglottis,, Trichoglottis, Arundina, Cymbidium, Renanthera, Armodorum, dan Grammatophyllum. ⁸⁰

⁷⁹ “Apa Itu Sortasi Kopi Arabika Pdf - Penelusuran Google.”

⁸⁰ Suskandari Kartikaningrum et al., “Konservasi Anggrek Spesies Alam Menggunakan Eksplan Biji Pada Media Vacin & Went,” 2017.

Tingkat kepunahan anggrek spesies alam di habitat alam menjadi bahan pertimbangan dalam penentuan keputusan konservasi sumber daya genetik (SDG). Prioritas konservasi SDG untuk anggrek spesies alam sebaiknya diutamakan untuk jenis-jenis yang tumbuh di kawasan yang terancam punah. Tingkat endemik beberapa keluarga anggrek sangat tergantung pada kondisi habitatnya. Habitat yang mulai rusak menyebabkan anggrek spesies alam yang endemik tersebut akan mudah mengalami kepunahan.⁸¹

Jumlah anggrek di dunia sekitar 20.000–35.000 spesies anggrek yang terbagi ke dalam 5 subfamili yang tersebar dan tumbuh di puncak gunung sampai dataran rendah.⁸² Dari jumlah tersebut, sekitar 5.000 jenis terdapat di Indonesia. Kawasan Sulawesi dan Maluku memiliki tingkat endemik yang tinggi, karena 493 jenis (60%) di antaranya ialah jenis-jenis yang endemic.⁸³

Konservasi anggrek merupakan pelestarian anggrek di habitat aslinya. Secara alami anggrek berkembang biak dengan biji dan secara vegetatif melalui (anakan) dan rumpun, terutama untuk anggrek simpodial. Biji anggrek sering disebut dengan *dust seed* karena bentuknya yang seperti serbuk halus yang mengandung sedikit sekali persediaan makanan. Anggrek yang tumbuh di alam dapat berkecambah, tetapi tidak akan tumbuh kecuali diinfeksi oleh jamur mikoriza. Mikoriza menyediakan nutrisi, vitamin, dan hormon pada tanaman

⁸¹ Thomas & Schuiteman 2002

⁸² Mabberley 1997 dalam Cribb et al. 2003

⁸³ Thomas & Schuiteman 2002

muda yang diperlukan sampai tanaman tersebut cukup besar dan mampu memproduksi nutrisinya sendiri.

Masyarakat Dukuh Gumuk Desa Mriyan membudidayakan anggrek karena anggrek salah satu tanaman merapi yang diancam punah. Maka dari itu berdirinya kelompok anggrek yang bernama Karya Muda yang diketuai oleh Bapak Joko. Konservasi anggrek merapi yaitu khusus anggrek spesies. Anggrek juga memiliki nilai estetika atau keindahan dan nilai ekonomi yang tinggi, sehingga bisa meningkatkan perekonomian masyarakat setempat.

Gambar 4.7 Green House anggrek Spesies Merapi



(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta)

Ada dua jenis Anggrek yang dibudidayakan oleh kelompok Karya Muda yaitu Jenis Anggrek spesies dan jenis anggrek hibrida (Hybrid). Anggrek spesies yaitu anggrek yang hidup berkembang di alam bebas, dikarenakan hidup di alam liar. Anggrek spesies yang hidup di alam liar hanya menghasilkan spesifikasi yang masih sama asli atau tidak banyak variasinya. Anggrek spesies mempunyai

ciri warna lebih lembut, bentuk yang unik dan berukuran kecil, kecuali beberapa genus tertentu. Anggrek spesies memiliki daya jual yang tinggi karena kesederhanaan dan keanggunan serta bentuknya yang unik menjadi daya tarik tersendiri bagi para kolektor anggrek.

Penyebab punahnya anggrek spesies salah satunya adalah pembakalan hutan yang tidak terkendali dan kebakaran hutan. Terdapat 25 jenis anggrek spesies yang dibudidayakan di Greenhouse dan Labotarium Kultur Jaringan Anggrek oleh kelompok Karya Muda Dukuh Gumuk, Desa Mriyan, Kecamatan Tamansari. Jenis Anggrek merapi yang dibudidayakan yaitu diantaranya *Vanda TriColor*, *Paphiopedilum Javanicum*, *Liparis*, *Coelogyne speciosa*, *Malaxis kobei*, *Habenaria multipartite*, *Bulbophyllum absconditum*, *dendrobium Heterocarpum*, *Cymbidium lanciolia*, *Oberonia*, *Ascocentrum miniatum*, *Rhynchostylis retusa*, *Ariedeses odoratus*, *Eria retusa*, *Dendrobium Crumenatum*, *Spathoglottis Plicata*, *Aspen desula abca*, *Arundina graminifolia*, *Macodes petola*, *Pholidota imbricata*, *Pholidota*, *Cymbidium Finlaysonianum*, *Eria hyacinthoides*, *Calanthe triplicata*.

Gambar 4.8 contoh anggrek Species Merapi



(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta)

Salah satu jenis anggrek merapi yang berbunga indah yaitu Vanda Tricolor. Vanda tricolour biasanya sering disebut anggrek jalu, memiliki ciri-ciri corak titik acak berwarna ungu kemerahan pada kelopaknya berwarna putih dan ungu. Anggrek Vanda Tricolour memiliki batang bundar, panjang dan kokoh. Tinggi anggrek Vanda Tricolor bisa mencapai 2 m daun berbentuk pita agak melengkung dengan ujung daun romping bersudut tajam dengan lebar sekitar kurang lebih 3 cm dan panjang mencapai 45 cm. Diameter Anggrek Vanda Tricolor dapat mencapai 10 cm, sedangkan bunga memiliki masa mekar cukup lama yaitu sekitar 2,5 tahun. Bunga Anggrek Vanda Tricolor berbau harum.

Anggrek Hibrida (Hybrid) yaitu anggrek hasil persilangan antar populasi, antar kultivar maupun antar galur dalam suatu spesies dan mempunyai daya jual yang cukup tinggi. Oleh karena itu banyak orang-orang lebih banyak membudidayakan jenis anggrek hibrida karena keuntungan berlipat. Anggrek

hibrida memiliki bentuk yang menarik serta warna yang bermacam-macam yaitu merah, putih, ungu, merah muda dan berwarna kombinasi sesuai dengan hasil persilangan. Anggrek hibrida mencapai 1,5 meter, memiliki daun yang memanjang dan berukuran lebih kurus dari daun yang lainnya.

Koleksi anggrek kelompok Karya Muda kebanyakan adalah anggrek Spesies yang tidak diperjualbelikan. Kegiatan konservasi khususnya anggrek dilakukan oleh kelompok Karya Muda dengan mengembangbiakan anggrek spesies. Kultur jaringan sering disebut juga perbanyakan tanaman secara *in vitro*, yaitu budidaya tanaman yang dilaksanakan dalam botol-botol dengan media khusus dan alat-alat yang serba steril.

Sistem perbanyakan tanaman dengan Kultur jaringan ini dapat menghasilkan tanaman baru dalam jumlah yang banyak dan dalam waktu yang singkat. Tanaman baru yang dihasilkan mempunyai sifat-sifat biologis yang sama dengan sifat induknya. Sistem budidaya Kultur jaringan juga memiliki keuntungan lain yaitu penghematan tenaga, waktu, tempat dan biaya.⁸⁴

Pelaksanaan perbanyakan tanaman di Indonesia dengan sistem Kultur jaringan sampai saat ini memang masih terbatas di kalangan ilmuwan, peneliti pada perkebunan, instansi yang terkait dengan pertanian, biologi, farmasi dan dikalangan perguruan tinggi. Sumber informasi tentang Kultur Jaringan juga

⁸⁴ Cahyo Hari Prasetyo, "Teknik Kultur Jaringan Anggrek Dendrobium Sp. Di Pembudidayaan Anggrek Widorokandang Yogyakarta," 2009.

masih sangat minim, hanya sesekali dapat diketahui melalui sarana komunikasi Surat kabar, majalah, radio, televisi. Sumber pustaka mengenai petunjuk praktis pelaksanaan Kultur jaringan juga masih sulit didapatkan, walaupun ada masih sangat sukar dimengerti oleh kalangan petani. Padahal perbanyakan tanaman dengan sistem Kultur jaringan mempunyai prospek yang sangat baik di hari-hari mendatang, sebab perbanyakan tanaman dengan sistem ini memiliki banyak keuntungan baik dari segi hasil, biaya, tenaga, tempat maupun waktu.⁸⁵

Kultur jaringan dalam bahasa asing disebut sebagai *tissue culture*, *weefsel cultuus* atau *gewebe Kultur*. Kultur sendiri berarti budidaya dan jaringan adalah sekelompok sel yang mempunyai bentuk dan fungsi yang sama. Maka, Kultur jaringan berarti membudidayakan suatu jaringan tanaman menjadi tanaman kecil yang mempunyai sifat seperti induknya.⁸⁶

Beberapa alat yang harus ada dalam kultur jaringan diantaranya laminar air flow, oven, autoklaf, hot plate, timbangan, rak, botol kultur, erlenmeyer, magnetic stirrer, pH meter, blade, skalpel, pinset, lampu bunsen, cawan petri, gelas ukur, gelas beaker, pipet tetes, spatula, destilator, shaker, dan lemari es.⁸⁷

⁸⁵ Sriyanti dan Wijayani, 1994

⁸⁶ Suryowinoto (1991)

⁸⁷ "Kultur Jaringan Menggunakan Bahan Kimia - Penelusuran Google," accessed December 25, 2022, <https://www.google.com/search?q=kultur+jaringan+mengguna+bahan+kimia&oq=kultur+jaringan+mengguna+bahan+kimia&aqs=chrome..69i57j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>.

Tabel 4.2 Media membuat Kultur jaringan skala bahan kimia

NO	Nama Bahan Kimia	Takaran Bahan Kimia
1	Ammonium sulfat	2,7 gram
2	Kh ₂ Po ₄	4,1 gram
3	Ammonium nitrat	0,329 gram
4	Kno ₃	4,3 gram
5	Cano ₂	6,4 gram
6	Magnesium nitrat	2,6 gram
7	Mioinasitol	1 gram
8	Mikro	10 ml
9	Besi	50 ml
10	Vitamin	10 ml
11	Np	200 ml
12	aquadis steril	800 ml

(Sumber: Dinas Pertanian Yogyakarta)

Metode Kultur jaringan berasal dari tahun 1902, ketika Gottlieb Haberlandt memperlihatkan memelihara tipe tertentu sel tumbuhan dalam suasana sehat dalam media Kultur. Akan tetapi tanaman angrek baru dapat dikulturkan pada tahun 1922 oleh Knudson.

Kelompok Karya Muda adalah salah satu kelompok yang membuka mata terhadap lingkungan. Kelompok Karya Muda melakukan tindakan koservasi tanaman angrek menjadi langkah dalam pelestarian lingkungan.

Tabel 4.4 Media membuat Kultur jaringan skala Rumah Tangga

No	Nama Bahan	Takaran Bahan
1	Np	200ml
2	Gula	20 gram
3	Air	150 ml
4	Aquades	1 liter
5	Agar-agar	5 gram
6	Pisang	44 gram
7	Kentang	63 gram
8	Pupuk Grammar	1,5 gram
9	Air	400 ml
10	Agar-agar	7 gram
11	Arang aktif	0,7 gram

(Sumber; Dinas Pertanian Yogyakarta)

Kultur jaringan, bahan kimia tersebut tidak diperjualkan secara sembarangan, untuk membeli bahan kimia kelompok Karya Muda difasilitasi dari dinas pertanian Yogyakarta, karena mereka mempunyai akses dan perizinan untuk membeli bahan kimia tersebut

Gambar 4.9 Pelatihan kultur jaringan Kelompok Karya Muda



(Sumber: LPTP Surakarta)

Meskipun sel- sel itu tidak membelah, namun pekerjaan Haberlandt telah meletakkan arah untuk penelitian yang muncul di masa mendatang. Kelompok Karya Muda mendapatkan pelatihan dan binaan Kultur jaringan, skema pelatihan dalam pengembang biakan anggrek menggunakan skala rumah tangga dan skala bahan kimia.

3. Terbangunnya Model Desa Ramah Air Hujan (Derah)

a. Konsep Derah

Air merupakan hal yang sangat vital dalam kehidupan, tidak akan ada kehidupan seandainya tidak ada air di bumi ini. Air merupakan kebutuhan utama dan sumber penghidupan bagi manusia. Air merupakan sumber daya yang jumlahnya berlimpah di alam, akan tetapi sejalan dengan meningkatnya populasi manusia, maka meningkat pula kebutuhan tentang air.

Peningkatan jumlah penduduk berdampak pada peningkatan intensitas pengelolaan lahan baik dalam kawasan hutan maupun diluar Kawasan hutan, di wilayah DAS untuk memenuhi kebutuhan sandang, pangan, papan dan energi manusia.

Wilayah Indonesia memiliki curah hujan yang cukup tinggi berkisar antara 2.000-4.000 mm/tahun. Dengan intensitas curah hujan sebesar itu, Indonesia seharusnya tidak perlu mengkhawatirkan soal ketersediaan air bersih. Dengan mengelola air hujan dengan baik maka ketersediaan air untuk kebutuhan manusia akan terpenuhi. Program-program pemerintah, terutama untuk

pengentasan kemiskinan masyarakat yang dilaksanakan di wilayah hulu DAS perlu dipadukan sehingga efektif dan efisien berguna bagi masyarakat. Pengembangan inovasi dengan mengadopsi kearifan lokal menjadi salah satu pilihan sebagai sumber kemandirian masyarakat dalam mengelola sumberdaya air secara berkelanjutan.

Dalam beberapa dekade terakhir ini sudah menjadi kenyataan bahwa pemanfaatan air tanah yang tidak terkendali mengakibatkan dampak negatif pada lingkungan.⁸⁸ Beberapa lokasi di dunia pemompaan air tanah dari sistem akuifer-aquitar yang tidak terkonsolidasi dengan baik mengakibatkan penurunan muka tanah. Di beberapa lokasi di dunia pemompaan air tanah dari sistem akuifer-aquitar yang tidak terkonsolidasi dengan baik mengakibatkan penurunan muka tanah.⁸⁹

Perlu dikembangkan metode pengolahan air hujan, memanen dan memanfaatkan air hujan guna memenuhi kebutuhan air dan konservasi air untuk keberlangsungan daya dukung lingkungan. Pemanenan air hujan dalam artian yaitu dikelola dengan ditampung (PAH, waduk, embung), diresapkan dengan menggunakan sumur resapan, biopori, dan lainnya. Disamping itu perlu juga adanya kesadaran dari masyarakat untuk mengerti akan potensi air hujan,

⁸⁸ Freeze dan Cherry, 1979

⁸⁹ Domenico dan Schwartz, 1990

memanfaatkannya dan menjaga agar air hujan dari segi kuantitas dan kualitas agar dapat bermanfaat secara berkelanjutan.⁹⁰

Air sebagai salah satu sumber daya alam non-hayati (tidak hidup) adalah sumber daya alam yang terdapat di atas permukaan bumi dan di bawah permukaan bumi.⁹¹ Air merupakan salah satu sumber alam yang dapat diperbaharui (renewable resources) dan mempunyai daya regenerasi yang selalu berada dalam sirkulasinya dari suatu siklus yang disebut siklus air/siklus hidrologi.

Namun demikian searah dengan perkembangan populasi makhluk hidup yang cepat dan khusus pada manusia untuk memenuhi kebutuhan. Air dalam kehidupannya menyebabkan terjadinya ketidakseimbangan persediaan air di sekelilingnya. Oleh karena itu diperlukan teknologi pengelolaan sumber air yang bijak dan cerdas (smart), sehingga ketersediaan air tetap berjalan sesuai kebutuhan populasi makhluk hidup yang ada.⁹² Atas ketidak seimbangan dalam penggunaan air maka tugas manusia harus bergerak cepat untuk menjaga ketersediaan air, dengan itu harus ada tindakan konservasi sebagai jalan untuk menjaga ekologi terutama menjaga sumber daya air. Cara air hujan jatuh ke tanah merupakan dasar dari konservasi, khususnya konservasi air..⁹³

⁹⁰ Aidha Nur Cahyani, "INISIATIF MENDORONG DESA RAMAH AIR HUJAN (DERAH) DI DESA PAGERJURANG, Tahun 2022.

⁹¹ Soewarno, 2000

⁹² "DPUPKP - AIR SEBAGAI SUMBER DAYA ALAM YANG DAPAT DIPERBAHARUI," accessed December 26, 2022, <https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/665/air-sebagai-sumber-daya-alam-yang-dapat-diperbaharui>.

⁹³ Eka Syuhana, "Pengorganisasian Masyarakat Dalam Konservasi Lingkungan Waduk Sebagai Upaya Menjaga Ketersediaan Air Di Dusun Waru Lor Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan" (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2020).

Prinsip dasar dari konservasi air adalah menyimpan sebanyak-banyaknya air pada musim hujan untuk memanfaatkan kembali pada musim kemarau. Manfaat dari pengelolaan sumber daya air sendiri untuk memenuhi kehidupan masyarakat sendiri dan untuk menyeimbangkan sumber daya air yang didasarkan upaya konservasi pendayagunaan air.

Ketidaktersediaan air khususnya pada lahan kering akan sangat menghambat proses produksi pertanian dan juga peternakan yang ada di Desa Mriyan. Apabila air hujan dimanfaatkan secara efisien maka akan dapat menunjang ketersediaan air di Desa Mriyan. Posisi Mriyan yang juga termasuk kedalam wilayah hulu DAS Pusur menjadikan wilayah tersebut harus dikonservasikan dengan baik.

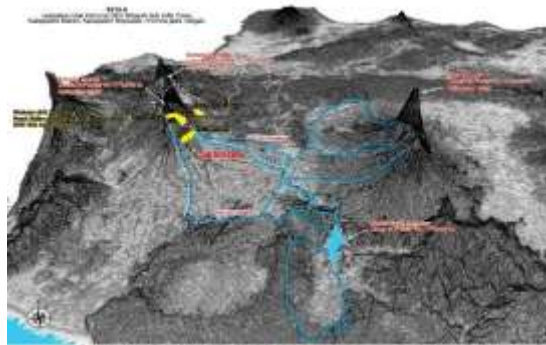
Perlu dikembangkan metode pengolahan air hujan, memanen dan memanfaatkan air hujan guna memenuhi kebutuhan air dan konservasi air untuk keberlangsungan daya dukung lingkungan. Pemanenan air hujan dalam dikelola dengan ditampung (PAH, waduk, embung), diresapkan dengan menggunakan sumur resapan, biopori, dan lainnya. Perlu adanya kesadaran dari masyarakat untuk mengerti akan potensi air hujan, memanfaatkannya dan menjaga agar air hujan dari segi kuantitas dan kualitas agar dapat bermanfaat secara berkelanjutan.

Tindakan dewasa ini mulai muncul pemanfaatan air hujan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga air hujan digunakan sebagai pemantik kegiatan ekonomi masyarakat, diantaranya:

- a). Memenuhi kebutuhan air bersih sehingga dapat menghemat pengeluaran karena tidak perlu membeli air pada saat kekurangan air.
- b). Untuk kebutuhan ternak, yaitu sapi perah.
- c). Untuk kebutuhan pertanian, dalam pertanian pasti membutuhkan air untuk kebutuhan dan keberlangsungan hidup tanaman.

Pada akhirnya air hujan dapat menjadi komponen pemantik kegiatan ekonomi masyarakat. Desa Mriyan menjadi salah satu hulu dari sub das Pusur.

Gambar 4.7 Desa mriyan menjadi hulu dari sub das Pusur



(Sumber: Propil Pusur Institute)

Desa ramah air hujan yang disingkat menjadi Derah merupakan suatu terobosan untuk konservasi air dan upaya memanfaatkan air hujan supaya dapat bermanfaat bagi kehidupan masyarakat secara optimal. Desa ramah air hujan menjadi solusi berbasis masyarakat untuk berbagai permasalahan sumber daya air. Bentuk aksi ini adalah kolektif dari warga di suatu desa yang berkontribusi positif terhadap kualitas dan kuantitas air.

Program Derah bertujuan untuk mewujudkan masyarakat yang peduli air dan lingkungan. Desa mandiri air adalah kegiatannya yang berhubungan dengan upaya untuk mewujudkan masyarakat peduli air. Selain manfaat dari segi lingkungan dapat diperoleh, masyarakat juga dapat memperoleh manfaat secara ekonomi. Sehingga dalam pelaksanaan program konservasi ini sebagian besar pekerjaan dilaksanakan oleh masyarakat desa setempat.⁹⁴

Perilaku atau kebiasaan yang ramah terhadap air diantaranya yaitu:

- 1). Menanam pohon.
- 2). Pengumpulan Air Hujan Air hujan adalah sumber daya gratis yang sejauh ini tidak terkendali sehingga berubah menjadi limpasan permukaan. Setiap warga harus didorong untuk mulai menampung air hujan yang jatuh di atap rumah. Jika setiap warga melakukan penampungan air tersebut, disamping akan mengurangi debit puncak di sungai, air yang ditampung juga dapat digunakan untuk keperluan sehari-hari. Itu berarti akan dapat menghemat penggunaan air tanah.
- 3). Membangun fasilitas yang memudahkan air hujan meresap ke dalam tanah, seperti sumur resapan, untuk menyerap air hujan., biopori, tanaman resapan dan lainnya maka cadangan air tanah akan meningkat sekaligus akan mengurangi bagian air hujan yang masuk ke sungai (mengurangi debit puncak).

⁹⁴ Cahyani, "INISIATIF MENDORONG DESA RAMAH AIR HUJAN (DERAH) DI DESA PAGERJURANG Tahun 2022."

- 4.) Mengalirkan air hujan dengan cara aman dan tidak menimbulkan erosi Secara sederhana dapat dilakukan pembuatan talud di sepanjang jalur irigasi air yang dengan demikian akan meminimalisir terjadinya erosi.
- 5). Menutup lahan terbuka dengan tanaman penutup lahan
- 6). Mengolah limbah cair sebelum dibuang ke badan air.
- 7). Mengolah sampah organic dan anorganik.

b. Tujuan Derah

Isi dari berbagai kegiatan terkait upaya mewujudkan masyarakat peduli air merupakan bagian dari Program Kampung Ramah Air Hujan yang bertujuan mewujudkan masyarakat peduli air dan lingkungan.⁹⁵

Sebuah desa ramah air hujan didirikan dengan ide sederhana bahwa "jika kita bersahabat dengan air, maka air akan bersahabat dengan kita sebagai ketidakseimbangan." Hal ini menegaskan bahwa banyak permasalahan yang kita hadapi saat ini terkait sumber daya air, seperti kekeringan, krisis air baku, pencemaran air, banjir, dan lain-lain, disebabkan oleh berbagai perilaku kita yang tidak ramah terhadap air.

Munculnya pemanfaatan air hujan guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat, sehingga air hujan digunakan sebagai pemantik kegiatan ekonomi masyarakat, diantaranya:

⁹⁵ "Peduli Air Di Desa Adat Glagalinggah Lewat Program Desa Ramah Air Hujan – Tatkala.Co," accessed December 27, 2022, <https://tatkala.co/2022/03/28/peduli-air-di-desa-adat-glagalinggah-lewat-program-desa-ramah-air-hujan/>.

- 1). Memenuhi kebutuhan air bersih sehingga dapat menghemat pengeluaran karena tidak perlu membeli air pada saat kekurangan air.
- 2). Untuk kebutuhan ternak, yaitu sapi perah. Masyarakat dapat memanfaatkan air untuk kebutuhan pengairan ternak sehingga masyarakat mendapat tambahan penghasilan dari beternak.
- 3). Untuk kebutuhan pertanian, dalam pertanian pasti membutuhkan air untuk kebutuhan dan keberlangsungan hidup tanaman, air hujan juga sangat berperan dalam keberlangsungan pertanian. Apabila tanaman yang ditanam mendapatkan hasil panen yang baik, hal itu juga turut menambah perekonomian masyarakat.
- 4). Dengan teknologi khusus air hujan dapat diolah menjadi air mineral Dan pada akhirnya air hujan dapat menjadi komponen pemantik kegiatan ekonomi masyarakat.

c. Fasilitas untuk terciptanya Desa Ramah air Hujan di Desa Mriyan

Penampung air hujan yang selanjutnya disingkat PAH merupakan sebuah fasilitas untuk menampung aliran air hujan. Penampung air hujan ini sangat bermanfaat untuk daerah yang mengalami kesulitan akses sumber air. Teknologi pemanenan air sangat diperlukan pada kawasan dengan karakteristik, seperti:

- 1). Kawasan beriklim kering dan semi kering (>4 bulan kering berturut-turut sepanjang tahun) atau 3-4 bulan tanpa hujan sama sekali,
- 2). Kawasan dimana produksi tanaman pangan terbatas karena rendahnya ketersediaan air di dalam tanah.

- 3). Semua lahan berlereng (bergelombang sampai berbukit) dengan kondisi fisik tanah yang buruk.⁹⁶

Tabel 4.5 Sebaran PAH di Desa Mriyan Kecamatan Tamansari 2021

NO	Nama Dukuh	Jumlah Jiwa	Jumlah KK	Jumlah Unit	Pemanfaatan
1	Bakalan	95	30	24	Keseharian dan ternak
2	Gatak Wetan	68	16	12	Keseharian dan ternak
3	Gatak Kulon	110	31	31	Keseharian dan ternak
4	Guyangan	99	35	18	Keseharian dan ternak
5	Kayulawang	87	35	15	Keseharian dan ternak
6	Mriyan Kulon	100	30	13	Keseharian dan ternak
7	Mriyan Wetan	70	21	11	Keseharian dan ternak
8	Tegalrejo	140	46	26	Keseharian dan ternak
9	Kembangsari	100	31	22	Keseharian dan ternak
10	Ngalian Kulon	69	20	12	Keseharian dan ternak
11	Ngalian Wetan	113	34	20	Keseharian dan ternak
12	Pandeyan	80	22	13	Keseharian dan ternak
14	Kawengen Wetan	94	29	19	Keseharian dan ternak
15	Kawengen Kulon	81	27	18	Keseharian dan ternak
16	Banjar Rejo Wetan	144	42	26	Keseharian dan ternak
17	Banjar Rejo Kulon	139	39	26	Keseharian dan ternak
18	Montong	127	34	27	Keseharian dan ternak
19	Gemuk	144	37	22	Keseharian dan ternak
20	Go bumi	105	33	20	Keseharian dan ternak
	Total	1.965	592	412	

(Sumber: Pemetaan Wilayah LPTP Surakarta 2021)

⁹⁶ Cahyani, "INISIATIF MENDORONG DESA RAMAH AIR HUJAN (DERAH) DI DESA PAGERJURANG Tahun 2022."

PAH banyak dibangun halaman luar rumah namun ada pula yang dibangun di dalam rumah. Proses penampungan air hujan melalui PAH yaitu dengan memasang talang yang langsung dialirkan ke PAH. Air hujan yang tertampung tidak langsung digunakan, namun di tunggu beberapa saat tujuannya agar kotoran yang ikut terbawa air hujan dapat mengendap ke dasar PAH, sehingga air yang akan digunakan nantinya akan lebih bersih.

Gambar 4.8 Pemanen air hujan (PAH) di desa Mriyan



(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta)

Pembangunan PAH memerlukan banyak biaya. Pada jaman dahulu, masyarakat Desa Mriyan lebih mementingkan untuk membuat PAH daripada membangun rumah yang layak dikarenakan kebutuhan air yang kian meningkat dari waktu ke waktu. Selain itu, ketersediaan air juga dapat menjadi konflik sosial.

4. Terbangunya Model Konservasi di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali

Kecamatan konservasi merupakan sebuah model kelembagaan yang mampu menggerakkan para aktor yang berada dan terkait dengan kelestarian sumberdaya alam yang ada di Kecamatan konservasi Tamansari untuk bertindak secara sinergi menjaga, melestarikan, dan memanfaatkan sumberdaya untuk kesejahteraan saat ini dan dimasa yang akan datang. Pertanyaan yang penting diajukan adalah mengapa Kecamatan Tamansari penting untuk menjadi kecamatan konservasi? Terdapat beberapa landasan atau dasar yang dapat diajukan untuk menjawab pertanyaan tersebut.

a. Landasan Filosofis

Keanekaragaman hayati dan sumberdaya alam adalah karunia Tuhan YME, yang merupakan komponen sangat penting bagi kehidupan manusia dan makhluk hidup lainnya di bumi. Keanekaragaman hayati dan sumber air adalah Sistem Penyangga Kehidupan (*Life Supporting System*) yang sangat esensial bagi kepentingan Indonesia maupun dunia. Keanekaragaman hayati, mulai dari jenis jenis satwa atau binatang dan tumbuhan yang besar-besar sampai jasad renik atau mikroba, fungi dan sebagainya mempunyai peranan sangat besar bagi kehidupan makhluk hidup di bumi, termasuk bagi manusia.

Namun pengetahuan kita atas sistem yang sangat penting bagi kehidupan kita ini masih sangat sedikit. Sering kali kita tidak menyadari betapa besar ketergantungannya kepada keanekaragaman hayati tersebut. Ketika

manusia hidup, bernafas, makan, minum, berjalan, maupun beraktifitas, senantiasa bersama sama atau berasosiasi dengan beraneka ragam hayati.⁹⁷

Konservasi keanekaragaman hayati (*biodiversity conservation*) adalah bentuk pendekatan pengelolaan keanekaragaman hayati yang mempertimbangkan aspek aspek ‘keterbatasan/limitasi’ sumber daya tersebut, sekaligus mempertimbangkan kepentingan kebutuhan generasi saat ini maupun generasi yang akan datang, sehingga senantiasa mempertimbangkan kepentingan yang berkelanjutan. Prinsip dasar konservasi adalah menghindari pemborosan.

Budaya atau kebiasaan juga menunjukkan bahwa manusia tidak diperbolehkan bertindak boros, bertindak mubazir, sekaligus diajar untuk mengukur kapasitas masing masing. Hal hal tersebut di atas sebenarnya menjadi basis falsafah mengapa manusia perlu melakukan konservasi. Ditambah dengan keyakinan agama, konservasi diatur secara jelas. Masyarakat Hindu Bali dan masyarakat Hindu di daerah Bromo Tengger Semeru, secara rutin setiap tahun menyelenggarakan ritual ‘Nyepi’. Ritual ini secara filosofis di samping proses kontemplasi dan syukur atas karunia Tuhan YME, pada dasarnya juga mengingatkan bahwa manusia tidak boleh melakukan pemborosan. Ada waktu tertentu yang semuanya dibatasi.⁹⁸

⁹⁷ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

⁹⁸ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022.

b. Landasan Yuridis

Negara Kesatuan Republik Indonesia merupakan negara hukum (Pasal 1 ayat (3) UUD 1945), maka negara perlu campur tangan karena menjadi kewajiban negara untuk melindungi segenap bangsa Indonesia dan seluruh tumpah darah Indonesia dan untuk memajukan kesejahteraan umum (Alenia ke-4 Pembukaan UUD 1945), termasuk dari ancaman kerusakan lingkungan. Selain itu, Undang-Undang Dasar Negara Republik Indonesia Tahun 1945, Pasal 28H ayat (1) menyebutkan, bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup yang baik dan sehat.⁹⁹

Secara legalitas, Pasal 15 UU No 5 Tahun 1960 tentang Peraturan Dasar Pokok-Pokok Agraria, menyatakan bahwa memelihara tanah termasuk menambah kesuburannya serta mencegah kerusakannya adalah kewajiban tiap-tiap orang, badan hukum atau instansi yang mempunyai hubungan hukum dengan tanah itu, dengan memperhatikan pihak yang ekonomis lemah. Berkaitan dengan itu, maka yang bertanggung jawab terhadap suatu wilayah adalah pemangku wilayah tersebut. Namun dalam UU tersebut tidak diatur dengan konsep apa terkait pemeliharaan wilayah dan tidak merujuk dengan menggunakan pendekatan Daerah Aliran Sungai.

Undang-undang Kehutanan sendiri, Pasal 43 UU 41 tahun 1999 tentang Kehutanan menyatakan bahwa setiap orang yang memiliki, mengelola dan atau

⁹⁹ UNDANG-UNDANG DASAR TAHUN 1945

memanfaatkan hutan yang kritis atau tidak produktif wajib melaksanakan rehabilitasi hutan untuk tujuan perlindungan dan konservasi. Berdasarkan pasal 3 UU no 41 tahun 1999 tentang kehutanan, dengan terjadinya penurunan daya dukung DAS yang dicirikan dengan terjadinya banjir, tanah longsor, erosi sedimentasi dan kekeringan, yang dapat mengakibatkan terganggunya perekonomian dan tata kehidupan masyarakat, maka daya dukung DAS harus ditingkatkan. Hal tersebut menjadi pertimbangannya adanya PP 37 tahun 2012 tentang pengelolaan daerah aliran sungai. Namun PP tersebut tidak memaksa orang atau badan hukum untuk melakukan pengelolaan wilayah kuasanya dengan menggunakan pendekatan DAS.¹⁰⁰

Pada UU No 37 Tahun 2014 tentang Konservasi Tanah dan Air pada Pasal 7 (1) Pemerintah, Pemerintah Daerah, pemegang kuasa atas tanah, pemegang ijin, dan/atau pengguna lahan bertanggung jawab dalam penyelenggaraan konservasi tanah dan air. Pada Pasal 8 (1) konservasi tanah dan air dilakukan berdasarkan suatu perencanaan yang disusun di tingkat nasional, Provinsi, dan Kabupaten/kota. Dan pasal 8 (5) perencanaan konservasi tanah dan air tingkat Kabupaten/kota menjadi acuan kegiatan konservasi tanah dan air bagi masyarakat.¹⁰¹

¹⁰⁰ Undang- Undang No.41, “Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan,” *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia*, no. 1 (2004): 1–5.

¹⁰¹ U.NO.41, “UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 37 TAHUN 2014 TENTANG KONSERVASI TANAH DAN AIR, Tahun 2014”.

Pada Peraturan Pemerintah No 17 tahun 2018 tentang Kecamatan, dinyatakan bahwa kecamatan berkedudukan sebagai perangkat daerah Kabupaten/kota sekaligus penyelenggara urusan pemerintahan umum. Selain itu, Camat mendapat pelimpahan wewenang sesuai Pasal 226 UU No 23 tahun 2014, yaitu (1) selain melaksanakan tugas sebagaimana dimaksud dalam Pasal 225 ayat (1), camat mendapatkan pelimpahan sebagian kewenangan bupati/wali kota untuk melaksanakan sebagian urusan pemerintahan yang menjadi kewenangan daerah Kabupaten/Kota pelimpahan kewenangan bupati/wali kota sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan berdasarkan pemetaan pelayanan publik yang sesuai dengan karakteristik kecamatan dan/atau kebutuhan masyarakat pada kecamatan bersangkutan. (3) pelimpahan kewenangan bupati/wali kota sebagaimana dimaksud pada ayat (2) ditetapkan dengan keputusan bupati/wali kota berpedoman pada peraturan pemerintah.

Berdasarkan hal tersebut, maka memungkinkan untuk dibentuk suatu kecamatan konservasi sebagai pelaksanaan kewenangan dari pemerintah Kabupaten terkait konservasi yang sangat penting yaitu konservasi keanekaragaman hayati dan recharge area yang penting bagi kehidupan dan kesejahteraan masyarakat saat ini dan masa mendatang. Terkait pendanaan sebagai akibat dari pelimpahan wewenang tersebut dapat diatur pada Pasal 227 UU No 23 Tahun 2014 yaitu: Pendanaan dalam penyelenggaraan tugas pemerintahan yang dilakukan oleh camat sebagaimana dimaksud dalam Pasal

225 ayat (1) huruf b sampai dengan huruf h serta Pasal 226 (1) dibebankan pada APBD Kabupaten/Kota.¹⁰²

c. Landasan Sosiologis

Secara kesejarahan, penelitian Pranowo (1985) menunjukkan bahwa sebelum tahun 1912 telah ada kegiatan pertanian ladang di lereng Gunung Merapi dan berhenti tahun 1912 ketika Belanda mengukuhkan Gunung Merapi sebagai hutan lindung.¹⁰³ Ladang bagi masyarakat lereng Gunung Merapi di zaman kolonial merupakan sistem pertanian yang dilakukan di dalam hutan/wono dengan pola berpindah pindah. Gunung Merapi sebagai “hutan lindung” di era Belanda ditujukan untuk menekan angka insiden banjir dan erosi akibat perladangan berpindah yang mengancam Kota-Kota di hilir/bawahnya, Pada tanggal 4 Mei 1931 pemerintah kolonial Belanda mengeluarkan Gouvernements Besluiten (GB) No 4197/B mengenai penetapan status hutan lindung di Kawasan Merapi seluas 6.472.1 ha di Yogyakarta dan Jawa Tengah. Kebijakan yang lebih *preventative* ke alam tersebut membuat pola pertanian berubah dari sistem perladangan berpindah menjadi pola pertanian menetap (tegalan).

Sistem baru ini membutuhkan pupuk kandang sebagai kesuburan lahan menggantikan masa bero. Hal tersebut mendorong pemeliharaan ternak untuk

¹⁰² DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

¹⁰³ Pranowo, 1985

mendapatkan pupuk sebagai penyubur lahan. Pola peternakan juga berubah dari sistem digembalakan ke dalam hutan (*silvopastoral*) beralih ke sistem pemeliharaan ternak dalam kandang). Petani pun mencari rumput untuk pakan ternak.¹⁰⁴

Pada tanggal 4 Mei 1931 pemerintah kolonial Belanda mengeluarkan Gouvernements Besluiten (GB) No 4197/B mengenai penetapan status hutan lindung di Kawasan Merapi seluas 6.472.1 ha di Yogyakarta dan Jawa Tengah. Kebijakan yang lebih *preventative* ke alam tersebut membuat pola pertanian berubah dari sistem perladangan berpindah menjadi pola pertanian menetap (tegalan). Sistem baru ini membutuhkan pupuk kandang sebagai kesuburan lahan menggantikan masa bero. Hal tersebut mendorong pemeliharaan ternak untuk mendapatkan pupuk sebagai penyubur lahan. Pola peternakan juga berubah dari sistem digembalakan ke dalam hutan (*silvopastoral*) beralih ke sistem pemeliharaan ternak dalam kandang). Petani pun mencari rumput untuk pakan ternak.¹⁰⁵

Berdasarkan sejarah pola pemanfaatan Kawasan Gunung Merapi terlihat kebijakan terhadap masyarakat lebih berpihak pada kepentingan masyarakat Kota, sedangkan solusi nafkah bagi masyarakat lokal belum tertuntaskan. Bahkan setelah Indonesia merdeka, ketidakpastian sumber nafkah ini terus

¹⁰⁴ Kuswijayanti et al, 2007

¹⁰⁵ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

berlanjut. Masyarakat lokal tersisihkan dari habitatnya dan dianggap sumber masalah bencana bagi masyarakat hilir. Peran masyarakat hulu yang menjaga sumber air bagi Kawasan hilir dan penjaga keanekaragaman hayati Gunung Merapi seakan terabaikan.¹⁰⁶

Pada tanggal 4 Mei 2004 terbit SK Menteri Kehutanan No 134/Menhut-II/2004 tentang Perubahan Fungsi Kawasan Hutan Lindung, Cagar Alam dan Taman Wisata Alam pada Kelompok Hutan Gunung Merapi seluas 6410 Hektar yang terletak di Kabupaten Magelang, Boyolali, dan Klaten Provinsi Jawa Tengah dan Kabupaten Sleman Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta menjadi Taman Nasional Gunung Merapi. Keputusan Menteri Hutan No.SK.3627/Menhut/KUH/2014 tanggal 6 Mei 2014 tentang penetapan kawasan hutan Taman Nasional Gunung Merapi seluas 6.607,52 ha di Kabupaten Magelang, Boyolali dan Klaten Provinsi Jawa Tengah, dan Kabupaten Sleman di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta.

Tujuan pengelolaannya adalah perlindungan bagi sumber-sumber air, sungai dan penyangga sistem kehidupan Kabupaten/Kota Sleman, Yogyakarta, Klaten, Boyolali, dan Magelang.¹⁰⁷ Hal ini menjadi nilai dasar menjadi terciptanya sebuah tindakan konservasi, dengan peraturan yang ada yang diterbitkan oleh pihak pemerintahan, tindakan konservasi perlu dilakukan oleh

¹⁰⁶ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022.

¹⁰⁷ "Pada Tanggal 4 Mei 2004 Terbit SK Menteri Kehutanan No 134/Menhut-II/2004 - Penelusuran Google," accessed December 27, 2022,

setiap warga Negara karena dasarnya sudah menghimbau untuk pengelolaan kawasan hutan untuk dijaga sebaik-baiknya.

d. Landasan Ekologis

Dari perspektif ekologi manusia, komponen biologi pada ekosistem Gunung Merapi dapat menopang pemenuhan kebutuhan subsisten penduduk lokal karena keanekaragaman hayatinya yang tinggi. Gunung Merapi merupakan ekosistem spesifik hutan hujan tropika pegunungan dengan pola suksesi vegetasi yang dinamis.¹⁰⁸

Secara ekonomis, banyak material dan jasa lingkungan yang dimanfaatkan sebagai sumber nafkah seperti pasir, batu, hijauan pakan ternak, kayu bakar, pasokan udara segar, rekreasi, dan sumber air bersih terutama di daerah bawahnya. Secara sosial budaya, komunitas di lereng Merapi berinteraksi intensif dan membentuk beragam budaya sebagai hasil kedekatan masyarakat dengan kondisi Gunung Merapi.¹⁰⁹ Masyarakat Merapi punya jalinan spiritual dengan “ruh” Gunung Merapi yang diyakini memiliki ikatan religi yang dapat mengelakkan mereka dari bencana alam aktivitas vulkanik Gunung Merapi.¹¹⁰

Komponen abiotik dan biotik pada ekosistem Gunung Merapi dan DAS Puser saling terkait dan berinteraksi termasuk dengan manusianya. Pada posisi

¹⁰⁸ Kuswijayanti, 2007

¹⁰⁹ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

¹¹⁰ Pranowo (1985)

ini manusia berperan penting baik sebagai perusak maupun pemelihara hubungan interaksi dalam ekosistem yang terbentuk rumit tersebut. Adanya aransemen kelembagaan berupa kecamatan konservasi yang akan menjaga, memelihara, dan memanfaatkan sumberdaya yang ada, serta mempertimbangkan dampaknya baik bagi kelestarian alam dan ketersediaan air menjadi urgen dilakukan.¹¹¹ Dalam upaya ini adalah kecamatan konservasi adalah sebuah tindakan yang cepat tanggap untuk dilakukan, karena sebuah tindakan ini berupaya untuk menjadi model bagi kecamatan yang lain, dibentuk kecamatan konservasi menjadi sebuah produk bagi kecamatan yang tanggap akan bencana dan kegiatan konservasi lingkungan.

Kecamatan konservasi merupakan sebuah model kelembagaan yang diharapkan mampu menggerakkan para aktor yang berada dan terkait dengan kelestarian sumberdaya alam yang ada. Kecamatan Tamansari bertindak secara sinergi untuk menjaga, melestarikan dan memanfaatkan sumberdaya untuk kesejahteraan saat ini dan dimasa yang akan datang. Pada dasarnya Kecamatan Tamansari harus menjadi sebuah kecamatan yang mengedepankan konservasi dan kelestarian alam dengan berbasiskan green economy. Titik penting Kecamatan konservasi ini mendukung dua hal vital bagi kelestarian

¹¹¹ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL. Tahun 2022

sumberdaya alam yaitu kelestarian keanekaragaman hayati di Taman Nasional Gunung Merapi dan kelestarian sumberdaya air di Sub DAS Pusur.¹¹²

Kecamatan konservasi Tamansari merupakan daerah penyangga penting bagi kelestarian keanekaragaman hayati Gunung Merapi. Aktivitas masyarakat terkait sumberdaya alam di Gunung Merapi secara langsung dan tidak langsung mempengaruhi kondisi keanekaragaman hayati Gunung Merapi. Kelembagaan yang mampu membangkitkan komitmen para pihak untuk menjaga dan sebagai sabuk Merapi atas upaya gangguan dan ancaman yang timbul. Selain itu, kecamatan konservasi Tamansari menjadi wilayah recharge area yang penting sebagai pemasok air bagi wilayah hilirnya terutama bagian tengah sub DAS Pusur.

Bencana akibat aktivitas Vulkanik Gunung Merapi dapat mengancam eksistensi dan aktivitas di Kecamatan Tamansari. Oleh karena itu, Kecamatan Konservasi Tamansari terkait pula dengan Model kawasan tanggap risiko bencana. Sebagai sebuah satu kesatuan ekosistem mulai dari puncak Gunung Merapi sampai ke hilir melewati DAS Bengawan Solo.¹¹³

Implementasi dibentuknya kecamatan konservasi ini bertujuan untuk menjadi sebuah jalan para pemangku kepentingan dan Stakeholder. Semua pihak dalam masyarakat baik individu atau kelompok memiliki kepentingan atau peran yang saling berhubungan dan terikat. Semua kalangan bertanggung

¹¹³ DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL Tahun 2022

jawab untuk menjaga lingkungan dan memberikan sebuah kontribusi bagi wilayah yang menjadi resapan air, untuk memenuhi kebutuhan sehari-sehari maupun kebutuhan industri.

B. Perspektif Teori Filsafat Lingkungan A.Sonny Keraf Dalam Memandang

Tindakan Konservasi lingkungan

1. Karakteristik Filsafat Lingkungan

Kegiatan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari adalah tanggung jawab semua pihak atas lingkungan. Jika kita liat posisi manusia adalah sebagian kecil dari alam semesta yang mempunyai tanggung jawab atas lingkungan. Tuhan menciptakan alam yang asri bukan hanya untuk manusia seorang. Tuhan menciptakan alam untuk semua makhluk hidup yang bisa menempati alam ini sebagai rumah bagi makhluk semesta alam.

Alam tanpa manusia akan bisa berjalan dengan kodratnya tuhan, tetapi manusia tanpa alam itu tidak akan mungkin, karena manusia sejatinya adalah tamu sedangkan alam semesta ini sebagai rumah dan pemiliknya adalah tuhan yang maha esa.

Lingkungan yang disebut dalam buku Filsafat Lingkungan hidup adalah *oikos*, yang berarti "tempat tinggal" Namun, *oikos* tidak terbatas pada tempat tinggal manusia. Oikos diartikan sebagai seluruh alam semesta dan interaksi antara pengaruhnya

Filsafat lingkungan hidup dari sonny keraf ini menggambarkan bahwa alam semesta ini adalah pusat dari segalanya, contoh sajak bumi adalah hal yang

sempit, bukan hanya manusia yang menganggap bumi adalah tempat tinggal mereka tapi semua makhluk.¹¹⁴

Jadi, seperti yang bisa dilihat dari sebelumnya, filsafat lingkungan tidak lebih dari studi tentang lingkungan, juga dikenal sebagai *oikos*, atau tempat di mana kehidupan ada. Filsafat lingkungan adalah proses mengajukan pertanyaan secara terus-menerus tentang lingkungan—baik tentang makna dan esensinya maupun segala sesuatu yang berkaitan dengan lingkungan.

Maraknya bencana alam di berbagai wilayah menjadi sebuah teguran dari alam untuk manusia itu sendiri. Maka dari itu manusia tidak bisa dijadikan kunci sebagai segala sesuatu, termasuk kelestarian alam itu sendiri. Manusia memiliki sifat berubah dalam artian tidak bisa dipertanggungjawabkan atas kesemibangan alam semesta ini.

Hilangnya kebijakan arti mendayagunakan alam di dalam diri manusia membuat manusia seperti binatang (serakah), padahal manusia dan binatang itu sangat jauh berbeda. Manusia di zaman sekarang sudah jauh ilmu kebijakan (ilmu filsafat). Dalam ilmu filsafat memberikan sebuah pembenaran bahwa di zaman ini sudah waktunya kita siap untuk tantangan kehidupan. Posisi kita di zaman ini adalah zaman kekacauan, di mana manusia harus mengalami pemahaman analitis dan empiris atas dunia. Manusia harus menyusun suatu kerangka kerja konseptual

¹¹⁴ Keraf and Capra, “Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan.”

dan filosofis yang dapat menampung banyak masalah seperti, sosial, ekologis, epistemologis dan ontologis.¹¹⁵

Tindakan konservasi di Kecamatan Tamansari adalah sebagian kecil tentang isu lingkungan. Keadaan masyarakat di Kecamatan Tamansari adalah satu representasi manusia sangat membutuhkan alam semesta sebagai suatu pijakan untuk memenuhi kebutuhan. Kalau kita melihat ilmu filsafat (ilmu kebijakan), bahwa kondisi masyarakat Kecamatan Tamansari serasi dengan karakteristik filsafat lingkungan, yang di antaranya adalah:

- a. Filsafat lingkungan berorientasi kehidupan. Kehidupan bukanlah suan "kanker yang fatal" (terminal camer), seperti diklaim oleh beberapa praktisi medis, melainkan suatu fenomena positif dengan kekuatan dan keindahannya sendiri. Orang yang tidak dapat mengakui vektor positif kehidupan telah mengundurkan diri dan mengizinkan dirinya sendiri terjerumus ke dalam jurang yang sangat dalam. Penjelasan yang nyata ialah yang menyarankan bahwa filsafat yang berakar pada bahasa lingkup pengetahuan mengenai bahasa maupun dunia. Dengan dengan demikian mengukuhkan pencerahan dan memberikan alat-alat yang lebih baik untuk kehidupan.
- b. Filsafat lingkungan memperlihatkan komitmen pada nilai-nilai manusia, pada alam, pada kehidupan itu sendiri. Semua bentuk kehidupan mempunyai tekad (committed) Kehidupan, sebagai suatu fenomena ontologis, tidak mengenal

¹¹⁵ Henryk Skolimowski, "Filsafat Lingkungan (Terjemahan)," *Penerbit: Bentang Budaya. Yogyakarta* 164 (2004).

objektivitas dan ketidakterlibatan. Dapat diperlihatkan bahwa objektivitas adalah suatu bentuk penaksiran. Jika demikian, ia tidak berakar di dalam realitas fisik yang ada di luar sana, tetapi ia hanyalah suatu watak pikiran manusia.¹¹⁶

c. Filsafat lingkungan hidup secara spiritual. Filsafat lingkungan secara spiritual hidup, karena ia menunjukkan pada perluasan perluasan terakhir fenomena manusia. Banyak filsafat masa kini mati secara spiritual, karena menunjukkan diri pada berbagai masalah dan bidang yang secara sistematis menyisihkan kehidupan roh.

d. Filsafat lingkungan bersifat komprehensif dan global. Suatu filsafat proses yang bersifat integratif, hierarkis, dan normatif-mengaktualkan diri sehubungan dengan individu dan bersimbiosis sehubungan dengan kosmos. Salah satu masalah pengetahuan dan filsafat yang membutuhkan penanganan yang bijaksana adalah kebenaran. Filsafat lingkungan percaya bahwa kebenaran adalah urusan yang jauh lebih rumit daripada sekadar menemukan deskripsi yang memadai atas fakta-fakta yang kita miliki di dalam kerangka acuan ilmu fisika.¹¹⁷

Karakteristik dari filsafat lingkungan yaitu memberikan analisis pemikiran tentang realitas tentang keadaan lingkungan. Sifat dari filsafat lingkungan, tidak hanya keadaan alam menjadi sebuah kajian, akan tetapi semua makhluk yang ada didalamnya termasuk manusia itu sendiri, dari mulai rohani

¹¹⁶ Lihar Fritjof Capra, *The Tao of Physics*, 1975

¹¹⁷ Skolimowski, "Filsafat Lingkungan (Terjemahan)."

yang berkaitan dengan spiritual atau keadaan hati, maupun jasmani yang berkaitan tingkah laku atau tindakan manusia untuk berinteraksi dengan makhluk lain.

2. Alam Semesta Menjadi Sebuah Sistem Kehidupan

Perspektif mekanistik yang dimiliki manusia modern di alam semesta adalah satu-satunya penyebab krisis dan bencana lingkungan yang kita alami saat ini. Pergeseran paradigma bukanlah solusi untuk krisis dan bencana lingkungan pada tingkat analisis yang sama. seperti yang dimaksudkan Thomas Kuhn, baik dalam sains secara keseluruhan maupun konsepsi kita tentang alam semesta.

Sebagaimana telah dikemukakan dalam buku Etika Lingkungan Hidup, krisis dan bencana lingkungan hidup yang kita alami sekarang hanya bisa diatasi dengan menemukan cara pandang baru tentang alam semesta. Cara pandang baru itu tidak lain adalah cara pandang yang memahami alam semesta sebagai sebuah sistem, sebuah organisme yang dilihat secara holistik. Cara pandang atau paradigma ini disebut sebagai paradigma sistemik, organistik, holistik tetapi sekaligus juga ekologis.

Krisis dan bencana lingkungan hidup sekarang ini hanya bisa diatasi dengan perubahan paradigma, dengan meninggalkan paradigma lama yang mekanistik, reduksionistik dan atomistik tentang alam untuk digantikan dengan paradigma baru tentang alam semesta yang sistemik, holistik, dan ekologis.

3. Perubahan Paradigma Tentang ilmu Pengetahuan

Paradigma sistemik mempengaruhi cara berpikir tentang realitas secara keseluruhan sebagai suatu keterkaitan dan interdependensi hakiki di antara seluruh fenomena alam dan kehidupan di dalamnya, baik fisik, biologis, psikologis, sosial dan kultural. Paradigma mempengaruhi cara berpikir dalam ilmu pengetahuan abad ke-20 sebagai paradigma sistematis atau juga dikenal sebagai pemikiran sistem ("systems thinking").¹¹⁸ Pemikiran sistem memahami setiap fenomena alam dalam konteksnya yang lebih luas sebagai sebuah keseluruhan yang terkait satu sama lain.

Ciri esensial dari suatu organisme dan sistem kehidupan, menurut pemikiran sistematis. Interaksi dan hubungan antar komponen inilah yang memunculkan dan membentuk semua karakteristik tersebut. Dimungkinkan untuk mengidentifikasi komponen individu dari elemen ini secara keseluruhan, tetapi komponen individu ini bukanlah elemen yang berbeda atau komponen sebenarnya dari keseluruhan. Oleh karena itu, berbeda dengan pandangan dunia Cartesian, karakteristik setiap komponen organisme dapat dipahami hanya dalam kaitannya dengan hubungan dan konteks keseluruhan. Untuk memahami komponen dan sistem secara keseluruhan, konteks keseluruhan dan keterkaitannya sangat penting.

Melalui dua artikel yang diterbitkan pada tahun 1905, Albert Einstein dengan teori relativitas dan teori kuantumnya, memprakarsai perubahan

¹¹⁸ Fritjof Capra, *the web of life*

paradigma dalam sains. Einstein sangat yakin bahwa segala sesuatu di alam semesta bekerja dalam harmoni. Seluruh fokus ilmiahnya adalah menemukan fondasi pemersatu fisika. Dia mulai dengan dua teori dari fisika klasik, mekanika dan elektrodinamika.

Studi empiris atom adalah perkembangan dan kemajuan penting lainnya dalam sains selama abad ke-20. Selain itu, fenomena ini digunakan sebagai sarana pemahaman yang lebih dalam tentang masalah yang belum terpecahkan sebelumnya. Mereka menjadi semakin sadar bahwa fenomena atomistik yang mereka hadapi tidak dapat dijelaskan secara memadai oleh konsep, bahasa, atau cara berpikir mereka yang lain. Mereka didorong untuk mengajukan pertanyaan dengan cara yang sama sekali berbeda karena kesadaran ini, yang memungkinkan mereka menghindari kontradiksi ketika mereka memandang alam semesta dari perspektif tradisional.¹¹⁹

4. Alam Semesta Memiliki Relasi yang Dinamis

Ciri dinamis dari alam semesta ini sesungguhnya bukan hal yang baru. Pemikiran Herakleitos pada zaman Yunani kuno telah menegaskan hakikat dari segala sesuatu sebagai perubahan terus-menerus yang karena itu, baginya, tidak ada yang abadi selain daripada perubahan itu sendiri. Proses berpikir, juga dikenal sebagai "proses berpikir", adalah sistem pemikiran yang selalu berpikir dalam konteks keseluruhan karena seberapa baik kita memahami sifat dinamis

¹¹⁹ A Sonny Keraf and Fritjof Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan," *Yogyakarta: Kanisius*, 2014.

alam. Alfred North Whitehead mempopulerkan filosofi proses pada tahun 1920-an. Cara berpikir ini juga sesuai dengan gagasan Bernard Claude bahwa lingkungan internal organisme harus konsisten.¹²⁰

Dari sudut pandang biologi kontemporer, hubungan dinamis terus berkembang menjadi ilmu kehidupan. Bentuknya dinamis dan tidak pernah statis, melainkan digambarkan secara statis. Interaksi antar komponen dan keseluruhan proses interaksi dicirikan oleh proses yang dinamis. Realisasi diri atau perwujudan segala sesuatu dalam proses menjadi berkesinambungan. Aktualisasi diri, juga dikenal sebagai realisasi diri, adalah keadaan di mana bentuk dan materi yang diketahui tidak dapat dipisahkan karena keduanya merupakan dua sisi dari mata uang yang sama.¹²¹

5. Paradigma Sistemik, Organik, Holistik dan Ekologis

Sebagaimana perspektif mekanistik Descartes tentang dunia, seperti yang dinyatakan Capra. Istilah "perspektif sistemik, organik, holistik, dan ekologis" dapat digunakan untuk menggambarkan perspektif baru yang muncul dari fisika modern ini.¹²² Alam semesta sekarang dilihat sebagai satu kesatuan yang tidak dapat dihancurkan daripada sebagai mesin yang terdiri dari berbagai bagian berkat perspektif baru ini.

Alam semesta dilihat melalui lensa kerangka dan bagaimana komponen-komponennya bekerja sama, menurut paradigma sistemik. Alam semesta adalah

¹²⁰ Fritjob Capra, the web of life hlm 43

¹²¹ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

¹²² Fritjob Capra, the web of life hlm 66

sistem yang kompleks secara keseluruhan yang tidak dapat dipindahkan ke sistem yang lebih kecil karena komponen-komponennya saling berhubungan secara rumit. Organisme hidup, yang dianggap sebagai sistem kehidupan yang mencakup segala sesuatu mulai dari bakteri terkecil hingga manusia, tumbuhan, dan hewan, menjadi fokus pembahasan ini. Dalam setiap ekosistem, setiap organisme merupakan sistem kehidupan dengan jaringan-jaringan yang menghubungkannya dengan sistem kehidupan lainnya dalam rantai yang kompleks.

Masing-masing sistem kehidupan alam ini memiliki strukturnya sendiri, yang muncul dari interaksi dan hubungan yang saling bergantung satu sama lain dan berdampak satu sama lain. Sebagaimana dikemukakan sebelumnya, setiap komponen sistem kehidupan selalu tumbuh dan berkembang secara dinamis melalui saling pengaruh dan saling ketergantungan.

Paradigma baru ini bukan hanya sistem tetapi juga proses perubahan dan perbaikan. Hubungan organisme dibangun melalui proses interaksi timbal balik yang dinamis, sedangkan mesin memiliki struktur terpasang yang telah dirancang sebelumnya

Semua sistem kehidupan terus berkembang satu sama lain, terjadinya evolusi semua makhluk hidup menandakan paradigma itu terus berjalan. Jika dianalogikan dalam kehidupan tentang sebuah evolusi yang terjadi itu lebih

gampang untuk dipahami. Munculnya karya-karya manusia yang semakin hari semakin berkembang itu menjadi bukti bahwa proses evolusi itu sedang berjalan.

Dalam analisis Capra dan para penganut paradigma baru ini, sifat fleksibel dan lentur dalam sistem kehidupan. Sistem yang mengatur diri sendiri, juga dikenal sebagai sistem yang mengatur diri sendiri, adalah sistem di mana struktur dan fungsi sistem diatur oleh sistem itu sendiri dan bukan oleh faktor eksternal. Prinsip yang terkandung dalam proses perkembangan, yang memungkinkan setiap organisme hidup mendaur ulang dirinya sendiri, memandu perkembangan setiap organisme. Proses penegasan diri sesuai dengan identitas seseorang melibatkan belajar, tumbuh, dan berkembang.¹²³

Kemampuan makhluk hidup untuk mengubah lingkungannya itulah yang membuat mereka hidup. Namun demikian, proses adaptasi ini menarik karena tidak mengakibatkan peleburan diri ke dalam hal lain. Di sini, adaptasi terjadi saat organisme berkembang menuju kesadaran diri dan akhirnya kesempurnaan. Charles Darwin adalah orang yang menemukan salah satu dari proses bersyarat ini. Penting untuk diingat bahwa Darwin hanya melihat mutasi sebagai hasil persaingan, perjuangan untuk bertahan hidup berdampingan, dan saling menghancurkan.¹²⁴

¹²³ Fritjob Capra, *the web of life*

¹²⁴ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

Dalam pemahaman paradigma sistem alam semesta bersifat holistik, sistematis dan organik. Alam semesta dianggap terintegrasi dan saling berhubungan dalam perspektif holistik. Sebagaimana dalam pandangan mekanistik, alam semesta dan segala isinya harus dipandang sebagai satu kesatuan yang saling berhubungan, bergantung, dan mempengaruhi satu sama lain.

Satu-satunya hal yang penting bagi setiap komponen dan elemen adalah bagaimana hal itu cocok dengan keseluruhan yang lebih besar. setiap jenis organisme, dari bakteri terkecil hingga berbagai hewan dan tumbuhan terbesar. Manusia adalah suatu sistem yang hidup karena merupakan satu kesatuan yang utuh. Akibatnya, ekosistem terdiri dari beragam organisme dan benda mati yang berinteraksi satu sama lain.¹²⁵

Alam semesta juga dilihat secara ekologis dengan cara baru ini, artinya alam dilihat sebagai keseluruhan yang terhubung dengan semua bagian dan isinya. Dalam konteks ini, pemahaman tentang lingkungan dan alam semesta secara keseluruhan juga pertama kali dikaitkan dengan definisi ekologi.¹²⁶

Alam semesta memiliki nilai intrinsik yang melampaui nilai kepentingan manusia terhadap instrumen ekonomi. Karena antroposentrisme manusia hanyalah satu aspek berharga dari seluruh alam semesta, memahaminya adalah penting. Kehidupan manusia hanyalah salah satu jenis kehidupan yang dapat memberi dan

¹²⁵ Fritjof Capra, *The web of life* hlm 287

¹²⁶ A Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup* (Penerbit Buku Kompas, 2010).

menerima dukungan dari kosmos. Sifat holistik alam semesta dan sifat ekologis alam semesta tidak dapat dipisahkan dan sangat dekat.

Sifat ekologis dan holistik keduanya menyiratkan bahwa berbagai bagian alam semesta bekerja sama untuk mendukung satu sama lain melalui hubungan yang erat dan pengaruh timbal balik. Ada rasa memiliki alam semesta secara keseluruhan dan menjadi bagian dari ekosistemnya.

Pola hubungan manusia-alam adalah saling peduli, penuh kasih sayang, saling mengisi, saling mendukung, saling menopang kehidupan. Memungkinkan setiap kehidupan tumbuh dan berkembang untuk hidup dalam pemahaman dan penghayatan ekologis terhadap alam ini.

Pola dominasi, penaklukan, eksploitasi, dan kompetisi penuh untuk merebut diri dengan cara menghilangkan dan mengalahkan orang lain, lebih banyak mempengaruhi hubungan yang dipengaruhi oleh pandangan alam yang mekanistik. Pola hubungan saat ini bukanlah salah satu yang terkuat mengalahkan yang terlemah dan menyingkirkan yang lain, melainkan persaingan rutin untuk mendapatkan yang terbaik.¹²⁷

Kerangka sistematis bisa dipahami bahwa semua makhluk hidup mempunyai peran masing-masing. Tuhan menciptakan semua makhluk hidup dengan berbagai karakter, mulai menciptakan makhluk hidup yang paling kecil

¹²⁷ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

(bakteri) sampai menciptakan yang besar sekalipun. Sifat dinamis adalah sifat yang bisa menyesuaikan dengan keadaan yang didorong karena situasi dan lingkungan sekelilingnya.

Dapat disimpulkan bahwa perubahan paradigma dalam memahami alam semesta itu terjadi pada abad ke 20. Dalam pemahaman sebelumnya bahwa alam semesta ini adalah sebuah mesin yang dirancang persis dengan awal diciptakan dan memiliki sifat kaku sesuai dengan keinginan perancangannya. Pada abad 20 lahir paradigma baru yaitu menjadi alam semesta bersifat organisme yang mempunyai pemahaman bahwa tuhan menciptakan alam semesta dan makhluknya bersifat fleksibel, struktural, mudah dan mudah berinteraksi dengan lingkungan sekitar.

Sejak zaman Socrates filsafat alam dan filsafat manusia telah dikembangkan di sepanjang jalan yang berbeda, dan kadang-kadang dalam rute yang bertolak belakang. Ekologi adalah suatu pernyataan kembali filsafat alam, sementara humanisme adalah suatu ungkapan dan filsafat manusia. Dikotomi Barat antara filsafat alam dengan filsafat manusia berakar pada gagasan kita yang keliru bahwa alam ada "di sana" untuk dimanfaatkan, ditundukkan, dan dieksploitasi.

Aliran Humanisme Ekologis menandai kembalinya pandangan yang utuh yang di dalamnya filsafat manusia dan filsafat alam adalah aspek-aspek dari satu sama lain. Penggabungan ekologi dengan humanisme tidak serampangan tetapi

buah dan suatu persepsi akan kesatuan esensial dunia alamiah dengan dunia manusia. Humanisme Ekologis menghendaki perluasan konsep ekologi hingga mencakup keseimbangan manusia. Keseimbangan ekologis menjadi suatu bagian dari keseimbangan, baik ekologi maupun humanisme adalah bagian dari visi kita yang diperluas atas kosmos yang sedang berevolusi, manusia secara tradisional dipandang sebagai makhluk sosial, yaitu sebagai makhluk yang selalu hidup bersama.¹²⁸

Munculnya cara pandang baru terhadap manusia yang memahami dan menghayati hidupnya secara baru, sebagai satu ekologis dengan alam semesta seluruhnya. Manusia bukan hanya bergantung pada sesamanya, Namun, dari sudut pandang baru ini, manusia mendiami satu interaksi esensial yang bergantung pada seluruh alam semesta.

Dari perspektif baru ini, manusia tidak dapat dipahami semata-mata sebagai makhluk sosial, yaitu sebagai makhluk yang tidak dapat hidup mandiri satu sama lain dan bergantung satu sama lain. Dari sudut pandang baru ini, manusia pada intinya adalah makhluk ekologis, yaitu makhluk yang tidak dapat hidup dan tumbuh tanpa alam atau lingkungan ekologis. Alam semesta, air, hutan, laut, tanah, dan semua biota, fauna, dan flora alam tidak dapat menopang keberadaan manusia.¹²⁹

¹²⁸ Skolimowski, "Filsafat Lingkungan ."

¹²⁹ Kerf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

Manusia membutuhkan kelangsungan ekosistem dengan seluruh isinya demi kelangsungan hidupan dan eksistensinya sebagai manusia. Eksistensi dan makna kehidupan manusia tidak bisa dilepaskan dari eksistensi ekosistem dengan segala isinya, baik pada level biologis yang paling mendasar sampai pada level ekonomis dan kultural. Pada level biologis, manusia tidak bisa hidup tanpa air, udara dan makanan yang disediakan oleh alam. Tanpa air dan udara tidak bisa ada makanan, air dan udara bergantung pada tumbuhan atau hutan dan laut. Jadi ada rangkaian jaringan kehidupan yang terajut erat dalam ekosistem yang memungkinkan kehidupan, baik kehidupan manusia maupun kehidupan pada umumnya.

Demikian pula secara ekonomis, manusia bergantung sepenuhnya pada alam, pada ekosistem, pada segala yang disediakan oleh alam di sekitar tempat tinggalnya. Manusia sangat bergantung pada alam, tanpa alam, tidak ada kehidupan bahkan pada tingkat ekonomi. Tidak ada ada ekonomi yang berkembang di luar alam dan tidak mengandalkan jasa alam berupa tanah, udara, energi matahari dan sumber daya alam.

Kehidupan manusia harus diselaraskan secara harmonis dengan alam dan Pencipta, dalam sebuah pola relasi kehidupan yang saling merawat, saling memelihara, saling menghar, dan saling peduli. Dalam pemahaman ini, memelihara dan melindungi alam dihayati sebagai juga memelihara dan melindungi diri sendiri kehidupan manusia. Kepedulian akan alam ini mengalir

begitu saja se alamiah sama seperti setiap kehidupan bernapas (hidup) secara alamiah dar dalam proses bernapas (hidup).¹³⁰

6. Masyarakat Tamansari melek ekologi demi menuju masyarakat yang berkelanjutan

Melek ekologi atau *ecoliteracy* adalah istilah yang digunakan untuk menggambarkan manusia yang sudah mencapai tingkat kesadaran tinggi tentang pentingnya lingkungan hidup. Istilah lain yang juga digunakan oleh Capra untuk pengertian yang sama adalah *ecological literacy*. Kedua istilah ini digunakan secara bergantian, karena sesungguhnya *ecoliteracy* adalah singkatan dari *ecological literacy* saja *ecoliteracy* berasal dari dua kata, yaitu *eco* dan *literacy*.

Eco berasal kata bahasa Yunani, *oikos* artinya rumah tangga, atau dalam pemahaman luas berarti alam semesta, bumi tempat tinggal semua kehidupan, habitat atau rumah tempat tinggal semua kehidupan. Secara etimologis *ecology* merupakan paduan dua kam dari bahasa Yunani *oikos* dan *logos*. *Logos* sendiri berarti ilmu tentang bagaimana merawat dan memelihara alam semesta tempat tinggal makhluk hidup.

Secara lebih luas, *ecology* juga mengandung pengertian ilmu yang mengkaji hubungan antara anggota rumah tangga di alam semesta dan sekaligus hubungan semua makhluk hidup dengan alam semesta. *Literacy* dalam bahasa

¹³⁰ Keraf and Capra.

Inggris artinya melek huruf, kata ini menggambarkan keadaan orang yang tidak lagi buta huruf, orang yang sudah tahu membaca dan menulis. Dalam pengertian luas berarti keadaan di mana orang sudah paham atau tahu tentang sesuatu.¹³¹

Ecoliteracy berarti adalah kesadaran akan pentingnya lingkungan. Ini mengacu pada situasi di mana orang telah menjelaskan pentingnya lingkungan. Orang yang ekoliterasi sangat sadar akan pentingnya lingkungan. Pentingnya menjaga dan merawat dengan baik bumi, ekosistem dan alam sebagai tempat hidup dan tumbuh. Beginilah cara manusia mengatur kehidupannya selaras dengan lingkungan, berdasarkan dan didorong oleh kesadaran.

Kesadaran ini digunakan oleh manusia untuk mengarahkan kehidupannya dalam segala aspeknya, berkembang menjadi budaya yang merasuk ke dalam masyarakat guna mewujudkan masyarakat yang berkelanjutan. Secara khusus, ekoliterasi adalah keadaan di mana individu memahami prinsip-prinsip ekologis dan hidup sesuai dengannya untuk membentuk masyarakat yang mampu mempertahankan dirinya sendiri.

Keaksaraan ekologi benar-benar merupakan hasil dari evolusi lebih dari tiga miliar tahun di mana ekosistem Bumi telah mengatur dirinya sendiri dengan cara yang halus dan rumit untuk meningkatkan keberlanjutannya. Inti dari ekoliterasi atau literasi lingkungan adalah kearifan alam ini.¹³²

¹³¹ Keraf and Capra.

¹³² Fritjof Capra, the web of life hlm 298

Capra merindukan sekaligus meramalkan bahwa ekoliterasi sangat penting bagi masa depan umat manusia dan planet ini. Literasi ekologi, atau kapasitas kita untuk memahami prinsip-prinsip dasar ekologi dan hidup sesuai dengannya, sangat penting bagi masa depan umat manusia.¹³³

Dalam mengatasi krisis dan bencana lingkungan hidup, kita harus membangun masyarakat sebagai sebuah masyarakat berkelanjutan dengan berpolakan dan bersumberkan model ekosistem yang berkelanjutan. Ekosistem berkelanjutan ini tidak lain terdiri dari komunitas tumbuhan, binatang dan mikroorganisme yang berkelanjutan dengan saling terkait satusama lain. Menjadi melek atau sadar secara ekologis, atau ecoliterate, yaitu memahami prinsip-prinsip pengorganisasian komunitas ekologis (ekosistem) untuk menciptakan komunitas manusia yang berkelanjutan.

Alam telah mempertahankan komunitas tumbuhan, binatang dan organisme sebagai sebuah komunitas berkelanjutan sepanjang miliaran tahun. Ciri dasar dari komunitas alam yang berkelanjutan ini adalah kemampuannya untuk mempertahankan kehidupan. Kita dapat belajar dari alam bagaimana alam mempertahankan eksistensinya dan seluruh kehidupan di dalamnya secara berkelanjutan.

Manusia harus membangun kembali masyarakat kita menjadi masyarakat yang berkelanjutan, manusia harus menggunakan prinsip-prinsip

¹³³ Fritjob Capra, the hidden connection hlm 201

ekologis sebagai panduan mendasar. Itulah satu-satunya cara kita dapat menyelesaikan krisis lingkungan dan menyelamatkan kehidupan di Bumi. kehidupan secara umum, bukan hanya kehidupan manusia. Akibatnya, manusia harus memiliki pemahaman menyeluruh tentang prinsip-prinsip ekologis yang dipertanyakan, maka dari berikut adalah prinsip ekologi diantaranya adalah:

Pertama prinsip jejaring, kita menemukan berbagai sistem kehidupan berkembang dalam sistem kehidupan lainnya, inilah yang disebutnya sebagai jejaring di dalam jejaring. Ada rangkaian tali temali kehidupan yang sedemikian kompleks yang terajut rapi sedemikian rupa untuk memungkinkan setiap sistem kehidupan saling berkembang. Setiap jejaring merupakan sebuah hal pemisah melainkan lebih sebagai penegasan terhadap identitas dan jati diri masing-masing sistem kehidupan. Setiap sistem kehidupan saling berkomunikasi dengan sistem kehidupan lainnya dan saling berbagi sumber daya yang memungkinkan setiap sistem kehidupan.¹³⁴

Kelompok Subur Makmur yang berada di Kecamatan Tamansari makmur melakukan tindakan konservasi lingkungan tidak hanya bersifat kelompok lokal, akan tetapi berjejaring dengan pemerintahan untuk melakukan tindakan konservasi lingkungan. Tujuan membangun jejaring dalam tindakan konservasi di Kecamatan Tamansari tidak lain menciptakan kerjasama dan mempererat hubungan yang

¹³⁴ McGinnis, "Boundary Creatures and Bounded Space" dalam Michael Vince McGinnis op cit. Bab 4

harmonis antara masyarakat dan pemerintah yang membutuhkan dukungan satu sama lain.

Gambar 4.9 Aksi penanaman bersama Wakil Bupati kabupaten Boyolali



(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta)

Gambar diatas menjelaskan terbangunnya sinergi antara pemerintah dan masyarakat dalam mewujudkan satu tindakan konservasi lingkungan, dalam kegiatan penanaman bersama di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali.

Gambar 4.10 kegiatan Kultur jaringan anggrek



(Dokumentasi; LPTP Surakarta)

Tindakan konservasi yang telah dilakukan oleh masyarakat Kecamatan Tamansari ada kaitanya dengan teori filsafat lingkungan hidup yang dikemukakan oleh Sonny keraf. Dalam upaya melestarikan lingkungan tidak hanya bersifat individu akan tetapi adanya prinsip jejaring. Maka tindakan konservasi lingkungan ini terasa ringan karena bersama-sama untuk membangun alam yang berkelanjutan

Kedua, prinsip siklus. Menurut Capra, semua organisme hidup dengan sendirinya hidup dan berkembang berkat pasokan energi dan materi sebagai "makanan dari rangkaian tak terputus. Sisa dari proses produksi terus menerus dihasilkan oleh setiap sistem kehidupan sebagai limbah, yang berfungsi sebagai energi bagi kehidupan organisme lainnya. Dalam siklus hidup yang saling mendukung, limbah makanan diproduksi dan dilepaskan ke lingkungan, di mana ia digunakan sebagai energi dan bahan oleh organisme lain. Akibatnya, menurut Capra, materi terus berputar melalui jaring kehidupan.

Dalam proses siklus ini terjadi karena ada mata rantai yang saling membutuhkan satu sama lain. Salah contohnya adalah pengolahan limbah hewan ternak yang menjadi Gas ramah lingkungan yang menjadi pendukung untuk memenuhi kebutuhan sehari-sehari.

Gambar 4.11 contoh pengelolaan limbah Ternak (Biogas)



(Dokumentasi; LPTP Surakarta)

Pengelolaan limbah kotoran ternak ini, salah satu tindakan untuk mengurangi persoalan pencemaran lingkungan yang menjadi isu di jaman sekarang. Selain menjadi gas limbah kotoran ternak ini bisa menjadi pupuk untuk jenis tumbuhan untuk memenuhi kebutuhan manusia maupun kebutuhan hewan itu sendiri.

Prinsip yang ketiga energi matahari. Energi matahari adalah komponen dari prinsip alami dan menopang kehidupan. Energi diperlukan untuk pertumbuhan kehidupan di alam sebagai prinsip alam; karenanya, kehidupan tidak dapat ada tanpa energi matahari.

Keempat prinsip kemitraan Sebagaimana telah diungkapkan sebelumnya dalam bukunya *The Web of Life*, prinsip kemitraan menegaskan bahwa pertukaran energi dan sumber daya di dalam mungkin terjadi melalui kerjasama yang melingkupi seluruh jaringan kehidupan. Kehidupan di alam semesta berlangsung bukan dengan perang dan persaingan untuk saling mengalahkan satu sama lain, melainkan melalui kerja sama, kemitraan dan jaringan.

Menjaga kelestarian alam adalah tanggung jawab bersama, maka dari itu semua harus berperan dalam mewujudkan alam yang asri. Dari mulai tumbuhan, hewan, dan manusia adalah kunci dari keberhasilan kelestarian. Semua makhluk hidup di alam semesta mempunyai peran masing-masing dan manusia harus berfikir untuk menjaga alam agar tetap seimbang.

Gambar 4.12 Komitmen para pihak untuk mendukung Kecamatan Tamansari sebagai Kecamatan Konservasi



(Sumber: Dokumentasi LPTP Surakarta)

Tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari adalah satu perwujudan dari membangun kemitraan dan itu sesuai dengan prinsip kemitraan dari filsafat lingkungan Sonny Keraf. Semua pihak bekerjasama dari mulai LSM (LPTP Surakarta) sebagai pendamping masyarakat di Kecamatan Tamansari, pihak pengusaha yaitu PT.Tirta Investama Klaten (Aqua) serta pihak akademisi dari berbagai perguruan tinggi yang melakukan riset dan inovasi untuk kemajuan lingkungan.

Kelima, prinsip keanekaragaman. Capra percaya bahwa ekosistem mampu mengatasi berbagai tantangan. Semakin besar keanekaragaman hayati yang terdapat di alam, semakin banyak kejutan, tantangan, dan rintangan yang akan dihadapi oleh ekosistem alam. Pola bercocok tanam, seperti membudidayakan satu jenis tanaman di lahan yang luas dengan cara yang seragam, menimbulkan bencana ekologis yang mematikan kehidupan dalam bentuk berbagai hama.

Selain tanaman kopi ada juga tanaman lain, seperti tanaman cengkel, alpukat, manggaa, gayam, sengon, jeruk lemon, dan kayu manis. Pola multikultural justru sesuai dengan prinsip keanekaragaman akan mengarah sebagaimana adanya pada mempertahankan dan memungkinkan kehidupan dapat berkembang secara lestari. Pola hidup multikultural dan beragam akan memungkinkan kehidupan saling ketergantungan, dan permutasi siklus, yang merupakan prinsip ekologis yang mendasar.

Prinsip keenam adalah keseimbangan dinamis. Sejumlah putaran umpan balik memungkinkan ekosistem mempertahankan keseimbangan dinamis, menjadikannya jaringan yang pada dasarnya fleksibel.¹³⁵ Prinsip keseimbangan dinamis ini bisa kita terapkan dalam tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari. Penerapannya adalah tindakan konservasi ini dapat menjaga dan mengelola alam dengan baik, dengan menjaga alam maka alam memberikan penghidupan kepada manusia dengan memenuhi kebutuhannya. Tindakan konservasi ini kita harus bisa dipertahankan demi menjaga alam yang seimbang dan dinamis.

7. Lahirnya aliran Bioregionalisme yang menyatukan Ekonomi dan Ekologi sebagai masyarakat yang berkelanjutan

Bioregionalisme berasal dari kata Yunani *bios*, yang berarti "kehidupan", sedangkan kata Latin (*nal*), yang berarti "wilayah", dan kata bahasa Inggris "*isme*", yang berarti "aliran". Singkatnya, bioregionalisme adalah cara mengajar orang bagaimana hidup di tempat mereka dilahirkan, dibesarkan, dan sekarang tinggal. suatu cara pengajaran tentang kehidupan yang berakar pada suatu tempat, selaras dengan lingkungan di sana, dan selaras dengan budaya di sana.¹³⁶

Bioregionalisme mendorong kita untuk memahami "tempat", seperti rumah kita dan dunia alam, serta tempat-tempat yang begitu dekat dengan

¹³⁵ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

¹³⁶ Keraf and Capra.

kehidupan kita sehingga kita langsung merasa seperti bagian dari alam. Sebagai tanah kelahiran asal kita yang di dibutuhkan “ *to understand the place, the immediate, specific place, where we live*” (untuk memahami tempat, tempat yang langsung dan spesifik, di mana kita tinggal).¹³⁷

Sebagai sebuah filsafat lingkungan hidup, bioregionalisme adalah sebuah kearifan hidup yang mengajarkan kita untuk hidup selaras dengan alam. Seluruh kehidupan kita membangun kehidupan bertumpu pada kapasitas dan batas-batas daya dukung alam sekitar, sesuai dengan kondisi air, udara, iklim dan fauna dan flora di sekitarnya. Kita harus hidup dan membangun kehidupan sesuai dengan prinsip-prinsip ekologis setempat dengan memanfaatkan segala yang tersedia pada alam setempat. Singkatnya, manusia diajarkan dan diajak untuk kembali hidup menyatu dengan alam setempat, kembali ke alam.¹³⁸

Istilah bioregionalisme sendiri untuk pertama kali digunakan oleh Allen Van Newkirk sekitar awal tahun 1970-an, yang kemudian mendirikan Institut Penelitian bioregional. Newkirk memahami bioregionalisme sebagai sebuah proses teknis mengidentifikasi wilayah budaya yang ditafsirkan secara biogeografis. Dalam batas-batas wilayah budaya ini, manusia memelihara dan menjaga beragam tanaman dan binatang, membantu konservasi dan restorasi alam sekitar.¹³⁹

¹³⁷ Keraf and Capra.

¹³⁸ prinsip-prinsip ekologis itu adalah prinsip-prinsip ekologis yang dirumuskan oleh Fritjof

¹³⁹ Doug Aberley, "Interpreting Bioregionalism. A Story from Many Voices" dalam Michael Vincent McGinnis (ed.), *op.cit.* him. 22

Inti dari filsafat bioregionalisme adalah kesadaran tentang tempat yang menjadi pusat dari seluruh kesadaran dan sekaligus membentuk sudut pandang, cara berpikir dan cara berada. Tempat di sini mengandung pengertian tanah asal, tanah kelahiran, tanah tumpah darah, alam sekitar, kampung halaman. Setiap manusia menjadikan alam sebagai bagian tak terpisahkan dari kehidupannya, manusia selalu kembali ke alam sejak lama karena dari situlah mereka mulai mengembangkan identitasnya. Tempat seperti ini adalah "rumah", "lingkungan", "habitat", dan alam merupakan bagian tak terpisahkan dari kehidupan.

Setiap manusia menyatu dengan tempat dan menjadi manusia isi dari sejarahnya, dengan segala adanya. Bioregion tidak hanya sekadar mengacu pada hamparan lahan geografic bioregion juga mengacu pada hamparan kesadaran, kesadaran ekologis untuk menjaga kehidupan dan membangun kehidupan selaras dengan alam. Bioregion, dengan demikian, mengacu pada tempat dan ide yang telah dikembangkan tentang bagaimana hidup-di-tempat.¹⁴⁰

Restorasi bioregional adalah upaya yang disengaja oleh manusia untuk berhubungan kembali dengan alam, tempat asalnya, dan proses lokal untuk membangun kembali hubungan dengan tempat tersebut. Kesadaran ekologis akan pentingnya hubungan antara alam dan kehidupan secara umum mempunyai sifat merawat, melayani, dan melindungi. Dalam hal ini, restorasi ekologi berarti alam telah memanggil manusia kembali untuk mengabdikan kepada alam. Sejak zaman

¹⁴⁰ 33 Peter Berg "Bioregionalum <http://www.sustainable-city.org/intervwa/berg.htm>

kuno, mereka selalu melayani manusia dan dunia secara keseluruhan tanpa mengharapkan imbalan apa pun.

Air, sinar matahari, pepohonan, iklim, tanah, makanan, keindahan, ekosistem, bahkan jaring kehidupan itu sendiri semuanya telah disediakan oleh alam untuk kehidupan manusia. Bioregionalisme membangkitkan kesadaran akan restorasi hubungan hakiki antara manusia dengan alam untuk merajut hubungan dalam wujud melayani, merawat, menjaga alam yang telah melayani manusia tanpa pamrih.¹⁴¹

Jika kita melihat latar belakang lahirnya gerakan bioregionalisme tujuan untuk melawan terhadap kapitalisme yang didukung oleh industri modern. Bioregionalisme melawan sebuah teknologi tepat guna yang berkembang dan lahir dari kearifan lokal dengan mempunyai ideology "*small is beautiful*" (kecil itu indah). Akan tetapi zaman sekarang kapitalisme sangat susah untuk dilawan, karena itu sudah menjadi darah daging manusia hidup di zaman sekarang. Dalam tindakan konservasi yang dilakukan para pihak di Kecamatan Tamansari yang berideologi capital, justru berbalik dan bertanggung jawab atas lingkungan di sekitar mereka, dengan berkontribusi tenaga, finansial dan pemikiran untuk lingkungan. Jika kita menganut sebuah ideologi *small is beautiful*, maka yang harus dilakukan adalah penguatan tingkat tapak dengan mengelola lingkungan dan mencegah rusaknya lingkungan yang akan menimbulkan bencana alam.

¹⁴¹ Keraf and Capra, "Filsafat Lingkungan Hidup, Alam Sebagai Sebuah Sistem Kehidupan."

Manusia yang mampu menopang dirinya sendiri adalah tujuan utama dari filosofi dan gerakan bioregionalisme. Masyarakat yang hidup dalam pola atau kebiasaan di mana ekonomi dan lingkungan tidak dapat dipisahkan tidak lebih dari masyarakat yang berkelanjutan. Dalam masyarakat seperti itu mengembangkan dan memenuhi seluruh kebutuhan hidup sama persis dengan menjaga dan merawat ekosistem setempat.

Menjaga dan merawat ekosistem setempat dilakukan dalam kaitan dan demi menunjang kehidupan ekonominya. Ekonomi dan ekologi adalah dua kenyataan dan praksis hidup yang menyatu menjadi sebuah budaya masyarakat.¹⁴² Ekonomi dan ekologis sudah menjadi hal yang sangat beriringan di masyarakat Tamansari. Kedua hal tersebut sangat menguntungkan bagi masyarakat disana.

Tindakan konservasi sendiri selain memberikan nilai terhadap lingkungan untuk mengurangi ancaman bencana alam juga memberikan nilai ekonomis. Tanaman kopi menjadi tanaman yang memiliki sebuah nilai ekonomi yang menguntungkan, oleh karena ekologi dan ekonomi menjadi sebuah kebudayaan di masyarakat Kecamatan Tamansari seperti mata pisau yang tidak dapat dipisahkan. Dalam perspektif bioregionalisme bentuk dari ekonomi yang merusak diri sendiri dan bertentangan dengan ekosistem itu bukan ekonomi hijau, ekonomi yang dimaksud bioregionalisme adalah ekonomi yang sehat tidak merusak alam dan membangun masyarakat yang berkelanjutan.

¹⁴² Keraf and Capra.

Ekologi mengharuskan kita untuk memilih hidup yang sesuai dengan kehendak dan hukum alam. Termasuk didalamnya, mengharuskan manusia untuk hanya memanfaatkan sumber daya alam setempat secara efisien dengan memelihara, merawat, membudidayakan dan pada akhirnya memanfaatkannya secara adil. Inilah yang dimaksudkan sebagai hidup selaras dengan alam, mengembangkan ekonomi yang selaras dengan hukum dan kondisi alam.

Alam bukan ditaklukkan, melainkan dihormati dan dilayani karena dengan itu alam menyumbangkan sumber dayanya, modal alamnya yang sangat dibutuhkan manusia pangan, air, udara, energi, sinar matahari, dan iklim yang semuanya menjadi modal bagi ekonomi manusia.¹⁴³ Singkatnya, bioregionalisme mendorong kita untuk mengatur dan membangun seluruh kehidupan kita sehari-hari di sekitar ekologi, ekonomi, dan budaya daerah setempat, menyadarkan kita akan kondisi alam di sekitar kita.

¹⁴³ Keraf and Capra.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Pada bagian Bab ini penulis akan memaparkan beberapa kesimpulan untuk diambil berdasarkan pada penelitian pada bab-bab sebelumnya sebagai berikut:

1. Konsep kegiatan konservasi di Kecamatan Tamansari Kabupaten Boyolali terbagi menjadi empat macam yaitu konservasi yang berbentuk vegetative, konservasi berbentuk sipil teknis, konservasi anggrek spesies Merapi dan terbangunya model Kecamatan konservasi:
 - a. Konservasi yang berbentuk vegetatif yaitu konservasi yang berbentuk kegiatan penanaman tanaman keras seperti, kopi, sengon, alpukat, mangga, sengon, dan durian.
 - b. Konservasi yang berbentuk sipil teknis adalah upaya pencegahan kerusakan tanah akibat erosi. Bentuk konservasi sipil teknis dapat ditemukan di Kecamatan Tamansari dalam desain teknologi penampungan air hujan (PAH). Selain pencegahan erosi teknologi penampungan air hujan ini mempunyai peran sebagai alternatif untuk memenuhi kebutuhan kehidupan sehari-hari.

- c. Konsep tindakan konservasi anggrek spesies Merapi merupakan bentuk upaya suatu tindakan untuk mempertahankan dari kepunahan, dengan cara mengembangbiakan tanaman anggrek untuk dikembalikan ke habitat aslinya yaitu Taman Nasional Gunung Merapi.
 - d. Konsep kecamatan konservasi di kecamatan Taman sari tujuannya untuk mendukung mekanisme imbal jasa lingkungan untuk para user dan buyer yang memanfaatkan sumber daya air untuk diberikan kepada wilayah hulu yang berada di wilayah Tamansari.
2. Dalam perspektif filsafat lingkungan hidup Sonny keraf bahwa tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari tidak terlepas dari tujuh dimensi yaitu:
- a. Karakteristik filsafat lingkungan sesuai dengan tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari
 - b. Masyarakat memandang alam Semesta menjadi sebuah sistem kehidupan
 - c. Tindakan konservasi di Kecamatan Tamansari akibat dari Perubahan paradigma tentang ilmu pengetahuan tentang alam semesta pada abad 20.
 - d. Tindakan konservasi dilakukan dengan memandang bahwa alam semesta memiliki relasi yang dinamis.
 - e. Selain mempunyai relasi yang dinamis alam semesta ini bersifat Sistematis, organik, holistik dan ekologis.

f. Masyarakat Tamansari melek akan ekologi demi menuju masyarakat yang berkelanjutan.

g. lahirnya aliran bioregionalisme dalam tindakan konservasi menjadi satu penguatan untuk wilayah di tingkat tapak untuk mendukung masyarakat berkelanjutan.

B. Saran

Hasil dari penelitian ini penulis memiliki beberapa saran yang semoga bermanfaat untuk beberapa pihak, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Pemerintah

Tindakan konservasi yang dilakukan oleh masyarakat Tamansari sendiri masih bersifat voluntary (kesukarelaan), dalam hal ini pemerintah harus merubah tindakan konservasi lingkungan dengan bersifat mandatory (mewajibkan). Semua masyarakat wajib untuk mendukung konservasi lingkungan dengan pemerintah mengeluarkan Peraturan Desa peraturan Desa (PERDES), Peraturan Daerah (PERDA) dan Peraturan Perundang-undangan (PERPU).

2. Masyarakat

Konsep tindakan konservasi lingkungan di Kecamatan Tamansari bisa diterapkan dalam kehidupan masyarakat dan menjadi model bagi Kecamatan lain untuk pelestarian lingkungan. Nilai filsafat lingkungan hidup karya dari Sonny keraf bisa diterapkan dalam kehidupan untuk membangun masyarakat yang berkelanjutan.

3. Akademik

Penelitian ini bisa dijadikan pijakan bagi penelitian selanjutnya mengenai tindakan konservasi lingkungan. Dalam bidang kajian pemikiran filsafat lingkungan hidup karya Sonny Keraf, bisa memberikan pandangan para peneliti untuk menjadi sumber dalam pelestarian lingkungan.

Daftar Pustaka

Rabiah Z Harahap, “*Etika Islam Dalam Mengelola Lingkungan Hidup,*” EDUTECH: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial 1, no. 01 (2015).

Aisyah Nurhayati, Zulfa Izzatul Ummah, and Sudarno Shobron, “*Kerusakan Lingkungan Dalam Al-Qur’an,*” *Suhuf* 30, no. 2 (2018): 194–220

Rosmidah Hasibuan, “*Analisis Dampak Limbah/Sampah Rumah Tangga Terhadap Pencemaran Lingkungan Hidup,*” *Jurnal Ilmiah Advokasi* 4, no. 1 (2016): 42–52.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali. 2022. *Data Kabupaten Boyolali Dalam Angka Tahun 2022. BPS Kabupaten Boyolali.* Boyolali.

Muhammad Thaib Muhammad, “*Kualitas Manusia Dalam Pandangan Al-Qur’an*” *Jurnal Ilmiah Al-Mu’ashirah: Media Kajian Al-Qur’an Dan Al-Hadits Multi Perspektif* 13, no. 1 (2017): 1–10.

Derri Ris Riana, “*KRISIS LINGKUNGAN DI KALIMANTAN DALAM KUMPULAN PUISI KALIMANTAN RINDUKU YANG ABADI,*” n.d.

Fajar Arif Setyawan and Asmida Ulfa Laelasari, “*Internalisasi Karakter Konservasi Lingkungan Melalui Media Game Deservasi (Kader Konservasi),*” *Scientific Journal of Informatics* 2, no. 1 (2015): 83–89.

Muhammad, “*Kualitas Manusia Dalam Pandangan Al-Qur’an*”

Agus Lanini and Ikhsan Syafiuddin, “*Peningkatan Kesadaran Hukum Tentang Konservasi Lingkungan Bagi Masyarakat Watutela,*” *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat* 4, no. 4 (2020): 701–7.

DOKUMEN KAJIAN TAMANSARI MENJADI MODEL tahun 2022

Hikmah Maros and Sarah Juniar, *propil sungai pusur,*” 2016, 1–23.

A Sonny Keraf, *Etika Lingkungan Hidup* (Penerbit Buku Kompas, 2010).

Henryk Skolimowski, *“Filsafat Lingkungan (Terjemahan),”* Penerbit: Bentang Budaya. Yogyakarta 164 (2004).

Evi Apriani, *“Pengembangan Program Perkuliahan Biologi Konservasi Dengan Pendekatan Kontekstual Berbasis Kearifan Lokal Aceh Untuk Meningkatkan Literasi Lingkungan Dan Tindakan Konservasi”* (Universitas Pendidikan Indonesia, 2012).

Yudhistira, Wahyu Krisna Hidayat, and Agus Hadiyanto, *“Kajian Dampak Kerusakan Lingkungan Akibat Kegiatan Penambangan Pasir Di Desa Keningar Daerah Kawasan Gunung Merapi,”* Jurnal Ilmu Lingkungan Undip 9, no. 2 (2011): 76–84.

Desi Utami, *“Filsafat Lingkungan Hidup A. Sonny Keraf Dan Penerapannya Terhadap Ekowisata Di Indonesia”* (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2017).

Mia Nurhilmiah and Dadi Dadi, *“IDENTIFIKASI PERSEPSI MASYARAKAT KUTA TENTANG KONSERVASI LINGKUNGAN,”* Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi 9, no. 1 (2021): 39–48.

Lahan Berbasis Kemampuan Lahan Di Daerah Aliran Sungai Maros Sulawesi Selatan Indonesia,” Jurnal Sains & Teknologi 15, no. 2 (2015): 182–89.

A.sony Keraf, *Krisis dan Bencana Lingkungan Hidup Global* (Yogyakarta: Kanisuis, 2010).

“25 Pengertian Observasi Menurut Para Ahli [Lengkap],” accessed October 17, 2022, <https://materibelajar.co.id/pengertian-observasi-menurut-para-ahli/>.

IGAN Budiasih and Gusti Ayu Nyoman, *“Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif Budiasih, IGAN, and Gusti Ayu Nyoman. ‘Metode Grounded Theory Dalam Riset Kualitatif.’* Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis 9, No. 1 (2014): 19–27.” Jurnal Ilmiah Akuntansi Dan Bisnis 9, no. 1 (2014): 19–27.

Imami Nur Rachmawati, “Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif: Wawancara,” *Jurnal Keperawatan Indonesia* 11, no. 1 (2007): 35–40.

Peta Informasi Geospasial Indonesia 2017

Geoportal BIG tahun 2020

Transek LPTP Surakarta & Pusur Institute 2017

BPS Kabupaten Boyolali, *Kecamatan Tamansari Dalam Angka 2021*

1 F Astriani and I I Hardjono, “Mitigasi Bencana Gunung Merapi Berbasis Desa Bersaudara (Sister Village) Di Kecamatan Musuk Kabupaten Boyolali Jawa Tengah,” 2017, <http://eprints.ums.ac.id/id/eprint/51330>.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Boyolali, “Jumlah Kepala Keluarga Menurut Jenis Kelamin Dan Dirinci per Desa/Kelurahan Di Kabupaten Boyolali Tahun 2019,

BPS Kabupaten Boyolali, *Kecamatan Tamansari Dalam Angka 2022*.

BPS Kabupaten Boyolali, *Tamansari Angka dalam 2021*.

“Prodeskel Bina Pemdes,” accessed November 28, 2022, <http://prodeskel.binapemdes.kemendagri.go.id/mpublik/>

Memperkuat harmonisasi dalam pengelolaan sumber daya air di kawasan sub das pusur tahun 2022

“Sony Keraf | Search Results | TOKOH INDONESIA / TokohIndonesia.Com | Tokoh.Id,” accessed December 8, 2022, <https://tokoh.id/?s=sony+keraf#>

“Profil Alexander Sonny Keraf,” accessed December 8, 2022, <https://tirto.id/m/alexander-sonny-keraf-A>

Biografi BIOGRAFI A. SONNY KERAF DAN FILSAFAT LINGKUNGAN HIDUP,” accessed December 8, 2022, <https://text-id.123dok.com/document/9ynnn3m1y-biografi-biografi-a-sonny-keraf-dan-filsafat-lingkunganhidup.html>.

“One BioSys - *An Ecosystem Solutions & Biotechnologies Company,*” accessed December 8, 2022, <https://www.onebiosys.com/about-us/>.

Jan Hendrik Rapar, *Pengantar Filsafat* (Yogyakarta: Kanisius, 1996), 14.

Harold H. Titus dkk, *Persoalan-Persoalan Filsafat*, terj. H. M. Rasjidi (Jakarta: Bulan Bintang, 1984), 6

Hardiansyah, “*Filsafat menjadi Alternatif Pencegah Kerusakan Lingkungan*”, Jurnal Substantia,

N. H. T. Siahaan, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan* (Jakarta: Erlangga, 2004), 2-3

Niniek Suparmi, *Pelestarian Pengelolaan dan Penegakan Hukum Lingkungan* (Jakarta: Sinar Grafika, 1994), 14.

Robert P. Borong, *Etika Bumi Baru* (Jakarta: BPK Gunung Mulia)2023

LPTP Surakarta, “*NOTULENSI FINALISASI DOKUMEN KECAMATAN TAMANSARI MENJADI MODEL KECAMATAN KONSERVASI SENIN, 13 JUNI 2022,*”

Jef R Saragih, “*Sistem Usahatani Kopi Arabika Berpelindung Sebagai Strategi Konservasi Lahan Di Sumatera Utara,*” 2017

Mahendra and Aji Priambodo, “*Pengaruh Tumpangsari Kopi Terhadap Peningkatan Pendapatan Petani Dataran Tinggi Kabupaten Purbalingga Jawa Tengah,*” Jurnal Agercolere 4, no. 2 (2022): 54–59.

“*Apa Itu Sortasi Kopi Arabika Pdp* - Penelusuran Google,” accessed December 25, 2022, <https://www.google.com/search?q=apa+itu+sortasi+kopi+arabika+pdp&oq=apa+itu+sortasi+kopi+arabika+pdp&aqs=chrome..69i57.17235j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>. 93 “

Apa Tujuan Fermentasi Di Pengolahan Biji Kopi - Penelusuran Google,” accessed December 25, 2022.

Suskandari Kartikaningrum et al., “*Konservasi Anggrek Spesies Alam Menggunakan Eksplan Biji Pada Media Vacin & Went*,” 2017

Cahyo Hari Prasetyo, “*Teknik Kultur Jaringan Anggrek Dendrobium Sp. Di Pembudidayaan Anggrek Widorokandang Yogyakarta*,” 2009

“*Kultur Jaringan Menggunakan Bahan Kimia* - Penelusuran Google,” accessed December 25, 2022, <https://www.google.com/search?q=kultur+jaringan+menggunka+bahan+kimia&oq=kultur+jaringan+menggunka+bahan+kimia&aqs=chrome..69i57.12594j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8>

“*DPUPKP - AIR SEBAGAI SUMBER DAYA ALAM YANG DAPAT DIPERBAHARUI*,” accessed December 26, 2022, <https://dpu.kulonprogokab.go.id/detil/665/air-sebagai-sumber-daya-alam-yang-dapatdiperbaharui>.

Eka Syuhana, “*Pengorganisasian Masyarakat Dalam Konservasi Lingkungan Waduk Sebagai Upaya Menjaga Ketersediaan Air Di Dusun Waru Lor Kecamatan Mantup Kabupaten Lamongan*” (UIN Sunan Ampel Surabaya, 2020).

“*Peduli Air Di Desa Adat Glagalinggah Lewat Program Desa Ramah Air Hujan – Tatkala.Co*,” accessed December 27, 2022, <https://tatkala.co/2022/03/28/peduli-air-di-desa-adat-glagalinggah-lewat-program-desaramah-air-hujan>.

Undang- Undang No.41, “*Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 Tentang Kehutanan,*” *Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, no. 1* (2004): 1–5. 116 U.NO.41,

“*UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 37 TAHUN 2014 TENTANG KONSERVASI TANAH DAN AIR,* Tahun 2014”.

“Pada Tanggal 4 Mei 2004 *Terbit SK Menteri Kehutanan No 134/Menhut-II/2004 -* Penelusuran Google,” accessed December 27, 2022,

rinsip-prinsip ekologis itu adalah prinsip-prinsip ekologis yang dirumuskan oleh Fritjof 154 Doug Aberley, "Interpreting Bioreponaliam. A Story from Many Voices" dalam Michael Vincent McGinnis (ed.), op.cit. him. 22

Peter Berg "*Bioregionalum* <http://www.sustainable-city.org/interwva/berg.htm>.

A Rusdina, “*Membumikan Etika Lingkungan Bagi Upaya Membudayakan Pengelolaan Lingkungan Yang Bertanggung Jawab,*” *Jurnal Istek* 9, no. 2 (2015).

Afni Nur Nur, “*Meninjau Kembali Pendapat Thales: Alam Terbentuk Dari Air Berdasarkan Alquran Dan Sains,*” 2017, 1–6.

K. Bertens, *Sejarah Filsafat Yunani. Edisi revisi th 1975* (Yogyakarta: KANISIUS. 1999) h. 154

Jennifer Brier and lia dwi jayanti, “*Kosmologi Dan Prinsip Logika Aristoteles*” 21, no. 1 (2020): 1–9, <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>.

¹“Henryk Skolimowski - Wikipedia,” accessed March 8, 2023, https://en.wikipedia.org/wiki/Henryk_Skolimowski.

¹Henryk Skolimowski, “*Filsafat Lingkungan (Terjemahan),*” *Penerbit: Bentang Budaya. Yogyakarta* 164 (2004).

Lampiran Foto Kegiatan

1. Foto kegiatan Kultur jaringan Anggrek



2. Foto pembibitan Kopi



3. Foto wawancara dan pengecekan biogas



3. foto kegiatan revitalisasi fasilitas penampungan air hujan.



3. Foto kegiatan Deklarasi Kecamatan Konservasi di Kecamatan Tamansari



CURICULUM VITAE

Nama : Maulana Kurniawan
 Tempat, Tanggal Lahir : Sukabumi, 18 April 2022
 Alamat : Kp. Kadurea RT/RW 01/02, Des. Tegallega, Kec. Cidolog, Kab. Sukabumi
 Agama : Islam
 Hobi : Olahraga
 Jenis Kelamin : Laki-laki
 No Telp : 081575581439
 E-mail : mauld232@gmail.com

Pendidikan

2016-2019 : MAN 4 Sukabumi
 2013-2016 : SMP IT SMP IT AT-taufiq
 2007-2013 : SDN 1 Tegallega

Pengalaman Organisasi

Pengurus Unit Kegiatan Mahasiswa Olahraga Universitas Islam Negeri Raden Mas Said Surakarta masa bakti 2019-2022

Pengurus Kelompok Peduli Sungai Pusur Institut masa bakti 2023

Anggota Relawan Kebencanaan Sungai Pusur Institut masa bakti 2023

Pengalaman Berkerja

Karyawan Yayasan Lembaga Pengembangan Teknologi Pedesaan Surakarta bidang Konservasi lingkungan 2022

Pengalaman Bidang olahraga

Mengikuti kompetisi Sepakbola piala Wali kota solo tahun 2019

Mengikuti Kompetisi Sepakbola Nasional antar kampus Universitas Islam seluruh Indonesia tahun 2019 di jember

