

**ESENSI DAN PERANAN PENDIDIKAN LINGKUNGAN
DALAM MITIGASI BENCANA ALAM SERTA GAGASAN
PENGEMBANGANNYA**

Prof. Dr. Ketut Prasetyo, M.S.

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakaatuh

Salam Sejahtera, Om Swastyastu Om, Namu Buddhaya, Salam Kebajikan, dan Selamat Pagi yang saya hormati:

1. Ketua Majelis Wali Amanat (MWA) Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. H. Haris Supratno dan anggota,
2. Ketua Senat Akademik Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. H. Setya Yuwana, M.A., dan anggota,
3. Rektor Universitas Negeri Surabaya, Prof. Dr. Nurhasan, M.Kes
4. Wakil Rektor Selingkung Unesa
5. Direktur, Dekan dan Ketua Lembaga, dan Kepala Badan Selingkung Unesa
6. Para Profesor Unesa
7. Wakil Dekan, Ketua Koordinator Program Studi/Ketua Laboratorium Selingkung Unesa
8. Kasubdit dan Kasi Selingkung Unesa
9. Sivitas Akademika Unesa
10. Hadirin tamu undangan yang berbahagia dan dirahmati oleh Allah SWT,

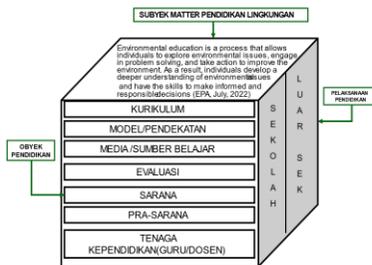
Puji Syukur Alhamdulillah, mari kita panjatkan kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah menganugerahkan rahmat, hidayah, dan inayah-Nya, sehingga kita bisa hadir pada acara hari ini dalam keadaan sehat wal'afiat. Sungguh suatu penghormatan dan penghargaan yang sangat besar bagi saya karena saya diberi kepercayaan untuk mempresentasikan Orasi Ilmiah Berkenaan dengan Penerimaan Jabatan Profesor saya dalam Bidang Pendidikan Lingkungan Pada Program study Pendidikan Geografi-Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum, Universitas Negeri Surabaya. Untuk itu, dengan penuh kerendahan hati, ijin saya menyampaikan orasi ilmiah ini dengan judul Esensi Dan Peranan Pendidikan Lingkungan alam Mitigasi Bencana Alam Serta Gagasan Pengembangannya.

Para hadirin yang kami muliakan,

Pengertian, Kontruks, dan Materi Pendidikan Lingkungan

Menurut *Environmental Protection Agency*, Amerika Serikat disebutkan bahwa “*Environmental education is a process that allows individuals to explore environmental issues, engage in problem solving, and take action to improve the environment. As a result, individuals develop a deeper understanding of environmental issues and have the skills to make informed and responsible decisions*” (Pendidikan lingkungan adalah proses yang memungkinkan individu untuk mengeksplorasi masalah lingkungan, terlibat dalam pemecahan masalah, dan mengambil tindakan untuk memperbaiki lingkungan. Akibatnya, individu mengembangkan pemahaman yang lebih dalam tentang masalah lingkungan dan memiliki keterampilan untuk membuat keputusan yang terinformasi dan bertanggung jawab) (Environmental Protection Agency, (EPA) United States, <https://www.epa.gov/education/what-environmental-education> Last updated on July 28, 2022).

Esensi pendidikan lingkungan terdiri dari dimensi subyek materi, dimensi obyek pendidikan, dan dimensi letak pelaksanaan pendidikan lingkungan. Secara 3 dimensi esensi pendidikan lingkungan disajikan di Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Kontruksi Pendidikan lingkungan

Pada kontruks pendidikan lingkungan yang seperti gambar 1, Ketiga dimensi tersebut saling mengkait dan merupakan satu kesatuan yang tidak terpisahkan. Pada dimensi subyek materi terkandung ontologis dari substansi pendidikan lingkungan. Pada dimensi obyek pendidikan sebagai bagian epistemologi pendidikan lingkungan berisi tentang kurikulum, model atau pendekatan pendidikan lingkungan, media/sumber belajar pendidikan

lingkungan, evaluasi yang dapat digunakan dalam pendidikan lingkungan, sarana dan prasarana pendidikan lingkungan, serta berisi tentang tenaga pendidi/guru/dosen/atau tutor dalam memberikan materi pendidikan lingkungan. Kemudian, pada dimensi lokasi penerapan pendidikan lingkungan maka hal ini mengandung makna aksiologis dimana pendidikan lingkungan dapat diterapkan. Lokasi penerapan pendidikan dapat dilakukan di sekolah dan atau di luar sekolah.

Dengan demikian, pelaksanaan pendidikan dapat diterapkan pada berbagai jenjang pendidikan, Pendidikan lingkungan dapat diterapkan di luar sekolah umpunya pendidikan di lembaga masyarakat atau di lingkungan keluarga. Adapun materi-materi pendidikan lingkungan hidup meliputi:

- 1) Kesadaran dan kepekaan terhadap lingkungan dan tantangan lingkungan.
- 2) Pengetahuan dan pemahaman tentang lingkungan dan tantangan lingkungan.
- 3) Sikap peduli lingkungan dan motivasi untuk meningkatkan atau mempertahankan kualitas lingkungan.
- 4) Keterampilan untuk mengidentifikasi dan membantu menyelesaikan tantangan lingkungan.
- 5) Partisipasi dalam kegiatan yang mengarah pada penyelesaian tantangan lingkungan.

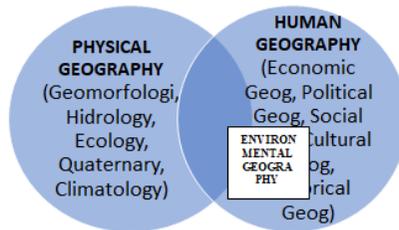
Para hadirin yang kami muliakan,

Terdapatnya *Interseksi* substansi Materi Lingkungan pada Pendidikan Lingkungan dan Pendidikan Geografi serta Pendidikan IPS

Memperhatikan perkembangan berbagai ilmu bahwa berbagai ilmu sekarang ini cenderung sudah berkembang pada posisi transdisipliner. Artinya posisi ilmu itu sekarang ini akan dipandang dalam konteks pemanfaatannya. Apabila ditinjau dari sudut pandang pemanfaatan keilmuan antara Pendidikan Geografi, Pendidikan IPS dan pendidikan lingkungan maka posisi ilmu lingkungan terdapat di interseksktion ketiga kelimuan tersebut. Ketiga study tersebut membahas materi study yang sama yaitu lingkungan.

Pada program pendidikan Geografi yang tujuannya mencetak guru Geografi, maka pada waktu membahas ciri pokok pendekatan

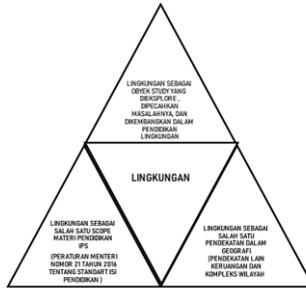
Geografi dalam memecahkan masalah dengan menggunakan pendekatan ecological/kelingkungan. Disebutkan oleh Hadi Sabari Yunus dalam sarasehan Forum Pimpinan Pendidikantinggi Geografi 18-19 Januari 2008, di Fakultas Geografi Universitas Gadjah Mada Yogyakarta bahwa Fitrah Geografi dengan Tiga Pendekatan Utama (Spacial, Ecological, dan Regional Complexs Approuched). Kemudian, apabila mengacu pendapat Sarah L Holloway et.all (2006) bahwa lingkungan menjadi kunci seseorang untuk mempelajari Geografi. Selanjutnya dalam tulisan Noel Castree, David Demeritt And Diana Liverman (2009) disebutkan bahwa setelah perang dunia ke dua, secara spesik muncul bagian dari ilmu Geografi yaitu Environmental Geography. Geografi lingkungan disebutkan sebagai disiplin ilmu ‘middle ground’ Bahkan dijelaskan pula di bagian pembahasannya oleh Danish Mustafa bahwa lingkup bahasannya dalam Environment Geography termasuk juga Natural Hazard (Bencana Alam).



Gambar 2. *Environmental Geography sebagai disiplin ‘middle ground’*

Sumber : Noel Castree, David Demeritt And Diana Liverman. 2009. *A Companion to Environmental Geography*. United Kingdom : A John Wiley & Sons Ltd, Publication.

Selanjutnya, pada program Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial bahwa berdasarkan standart pendidikan nomor 21 tahun 2016 dicantumkan bahwa materi lingkungan menjadi salah satu *scope* pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial. Dengan demikian lingkungan dalam PIPS dapat berfungsi sebagai **platform** untuk mengintegrasikan materi ilmu-ilmu social. Secara diagramatis bentuk irisan atau interseksi tersebut dapat digambarkan sebagai berikut.



Gambar 3. Interseksi Materi Lingkungan pada Pendidikan lingkungan dan Pendidikan Geografi serta Pendidikan Ilmu Pengetahuan Sosial

Para hadirin yang kami muliakan,

Bagaimana kondisi pendidikan lingkungan baik di tingkat international, nasional ataupun lingkungan Unesa yang kita cintai? Kondisi pendidikan lingkungan mengalami dinamika sesuai perubahan kondisi faktor penyebab terjadi dan peristiwa yang mengiringinya

Dinamika Pendidikan Lingkungan di Lingkup International

Keberadaan Pendidikan lingkungan di tingkat international sebetulnya telah lama berlangsung yaitu Tahun 1972, tepatnya tanggal 5-16 Juni 1972 waktu diadakan Konferensi PBB tentang lingkungan di Stockholm. Pada Konferensi tersebut dihadiri oleh wakil 110 negara yang mempunyai rasa keprihatinan terhadap degradasi lingkungan. Deklarasi Stockholm merupakan suatu legitimasi dasar penangan hukum tentang penanganan lingkungan hidup bagi negara-negara yang berkumpul di Stockholm. Dalam Konferensi PBB di Stockholm disepakati beberapa hal, yaitu:

- 1) Prinsip-prinsip yang harus digunakan dalam mengelola lingkungan hidup di masa depan melalui penerapan hukum lingkungan internasional;
- 2) Rencana aksi, yang mencakup perencanaan dalam hal pemukiman, pengelolaan sumber daya alam, pengendalian pencemaran lingkungan, pendidikan serta informasi mengenai lingkungan hidup;

- 3) Dibentuknya United Nations Environment Program (UNEP), yaitu badan PBB yang menangani program lingkungan dan berpusat di Nairobi, Kenya, Afrika.

Kemudian, pada tahun 1975, sebuah lokakarya internasional tentang Pendidikan Lingkungan Hidup diadakan di Beograd, Jugoslavia. Pada pertemuan tersebut dihasilkan pernyataan antar negara peserta mengenai Pendidikan Lingkungan Hidup yang dikenal sebagai “*The Belgrade Charter-a Global Framework for Environmental Education*”. Secara ringkas tujuan pendidikan lingkungan hidup yang dirumuskan dalam Piagam Belgrade tersebut adalah sebagai berikut.

- 1) Meningkatkan kesadaran dan perhatian terhadap keterkaitan di bidang ekonomi, sosial, politik serta ekologi, baik di daerah perkotaan maupun pedesaan.
- 2) Memberi kesempatan bagi setiap orang untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan, sikap/perilaku, motivasi, dan komitmen yang diperlukan untuk bekerja secara individu dan kolektif untuk menyelesaikan masalah lingkungan saat ini dan mencegah munculnya masalah baru.
- 3) Menciptakan satu kesatuan pola tingkah laku baru bagi individu, kelompok-kelompok dan masyarakat terhadap lingkungan hidup.

Kemudian tanggal 14-26 Oktober 1977 di Tbilisi, Georgia (USSR) diadakan Konferensi pertama antarnegara tentang pendidikan lingkungan hidup yang diselenggarakan oleh the *United Nations Education Scientific and Cultural Organization* (UNESCO) bekerja sama dengan UNEP. Pada konferensi tersebut dihasilkan tentang Deklarasi Tbilisi yang berisi rekomendasi kerangka, prinsip, dan pedoman bidang pendidikan lingkungan hidup di semua tingkatan baik lokal, nasional, regional, dan internasional dan berlanjut untuk semua kelompok umur baik di dalam maupun di luar sistem pendidikan formal.

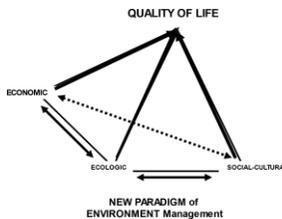
Para hadirin yang kami muliakan,

Faktor Pendidikan dalam Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan

Paradigma lingkungan yang lama memandang faktor ekonomi yang dianggap sebagai penyebab turunnya kualitas lingkungan atau kerusakan lingkungan, sehingga pada saat itu penurunan atau kerusakan lingkungan didekati dengan menyelesaikan faktor

ekonomi saja. Pada saat itu memang dunia lagi dilanda krisis ekonomi. Namun setelah selesainya krisis ekonomi, nampaknya permasalahan lingkungan tetap dan cenderung meningkat. Dengan demikian, beberapa ahli lingkungan mengevaluasi mencari faktor lain yang mempengaruhi terjadinya permasalahan lingkungan.

Pada tahun 2010 salah satu pakar lingkungan, Dulap Rieley E dan van Liere menyusun Paradigma Baru lingkungan. Dalam paradigma baru lingkungan, dia memandang penyebab kerusakan lingkungan bukan hanya karena faktor ekonomi semata, namun juga dianalisis faktor social dan budaya termasuk dalam hal ini faktor pendidikan juga diperhatikan. Secara diagramatis paradigma baru lingkungan disajikan dalam Gambar 4.



Gambar 4. Paradigma Baru Pengelolaan Lingkungan

Untuk menjelaskan paradigma baru tersebut diberikan contoh terjadinya perusakan atau penjarahan hutan. Dalam contoh kasus kerusakan hutan yang dahulunya diasumsikan hanya disebabkan kondisi ekonomi masyarakat yang tinggal ditepi hutan, kemudian karena desakan ekonomi maka akhirnya mereka merambah hutan. Asumsi awal tersebut terbantahkan, tatkala telah selesainya krisis ekonomi. Terjadinya kerusakan hutan yang disebabkan bukan karena faktor ekonomi, semata namun karena adanya faktor lain yaitu sosial dan budaya. Dalam paradigma baru pengelolaan lingkungan ditambahkan dimensi social-cultural. Dalam dimensi sosial budaya mengandung pula pendidikan yang dimiliki oleh setiap manusia. Kondisi sosial dan budaya serta pendidikan tinggi diharapkan sejalan dengan perilaku lebih ramah terhadap lingkungannya, bukan sebaliknya.

Asumsi yang dibangun jika perambah hutan itu kondisi sosial-budaya dan pendidikan rendah, maka kemampuan teknologi mereka untuk menebang kayu di hutan hanya menggunakan alat sederhana

dan hasilnya mungkin satu hari hanya dapat beberapa pohon atau kurang dari 10 pohon/orang. Namun jika perambah hutan tersebut kaya/bermodal besar, teknologinya tinggi, pandai maka hasil menebang kayu di hutan dalam satu harinya dapat berpuluh-puluh pohon.

Para hadirin yang saya muliakan,

Dinamika Pendidikan Lingkungan di Lingkup Nasional

Setelah kita mengetahui perkembangan pendidikan lingkungan di dunia, maka bagaimana tentang perkembangan pendidikan lingkungan di Indonesia? Sejarah pendidikan lingkungan di Indonesia dimulai tahun 1975 dengan penyelenggaraan PLH (Pendidikan Lingkungan Hidup) di Indonesia yang dilakukan pertama kali oleh Institut Keguruan Ilmu Pendidikan (IKIP) Jakarta, (UNJ sekarang). Tahun 1977/1978 rintisan Garis-garis Besar Program Pengajaran Lingkungan Hidup diujicobakan di 15 Sekolah Dasar Jakarta. Pada tahun 1979 di bawah koordinasi Kantor Menteri Negara Pengawasan Pembangunan dan Lingkungan Hidup (Meneg PPLH) dibentuk Pusat Studi Lingkungan (PSL) di berbagai perguruan tinggi negeri (termasuk di IKIP Surabaya/UNESA) dan swasta.

Perkembangan di tahun 1984 dengan ditetapkan Keputusan Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah Departemen Pendidikan Nasional (Ditjen Dikdasmen Depdiknas) bahwa penyampaian mata ajar tentang kependudukan dan lingkungan hidup secara integratif dituangkan dalam kurikulum dengan memasukan materi kependudukan dan LH ke dalam semua mata pelajaran pada tingkat menengah umum dan kejuruan. Langkah ini tergolong maju, sebab pada saat itu dirasakan terjadinya degradasi lingkungan di Indonesia telah terjadi dimana-mana.

Tahun 1989/1990 hingga 2007, Ditjen Dikdasmen Depdiknas, melalui Proyek Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup (PKLH) melaksanakan program Pendidikan Kependudukan dan Lingkungan Hidup. Pada tanggal 19 Februari 2004 Kebijakan Pendidikan Lingkungan Hidup (PLH) telah disepakati oleh 4 (empat) departemen yaitu Kementerian Negara Lingkungan Hidup (KNLH), Departemen Pendidikan Nasional, Departemen Agama dan Departemen Dalam Negeri.

Pada tahun 2006 Kementerian Lingkungan Hidup mengembangkan program pendidikan lingkungan hidup pada jenjang pendidikan dasar dan menengah melalui Program ADIWIYATA. Program ini dilaksanakan di 10 sekolah di Pulau Jawa sebagai sekolah model dengan melibatkan perguruan tinggi dan LSM yang bergerak di bidang Pendidikan Lingkungan Hidup. Program Sekolah Adiwiyata ini bersifat sukarela. Artinya sekolah yang berkehendak dalam program sekolah adiwiyata dipersilahkan, namun bagi sekolah yang tidak berkehendak maka tidak dipaksakan untuk mengikuti.

Para hadirin yang saya muliakan,

Peranan Pendidikan Lingkungan Dalam Mitigasi Bencana Alam

Dalam filsafat ilmu jika kita membicarakan peran suatu ilmu, maka kita membicarakan aksiologis ilmu tersebut. Suatu ilmu pastinya mengandung selain ontologis, epistemologis juga aksiologis. Dengan demikian, terkait ilmu pendidikan lingkungan, maka untuk mengetahui peran/aksiologis ilmu pendidikan lingkungan dapat pula diajukan pertanyaan. “Mengapa pendidikan lingkungan itu sangat diperlukan? Apa peranan Pendidikan Lingkungan?” Jawaban singkat yang mendasari diperlukannya pendidikan lingkungan karena alam semesta yang kita huni sekarang ini sering terjadi bencana, kerusakan. Kesemuanya petaka atau kerusakan lingkungan tersebut didominasi atau berasal dari sikap dan perilaku manusia yang semakin tidak sustainable terhadap lingkungannya. Oleh sebab itu pendidikan lingkungan diharapkan dapat menjadikan manusia pandai dan bijaksana, bersikap ramah, dan terampil dalam menjaga sustainableitas lingkungannya. Melalui pendidikan lingkungan, kita berharap manusia yang bermental frontier sudah tidak ada di bumi ini. Manusia yang tinggal adalah manusia yang bersikap *sustainable development*.

Bencana banjir, bencana tanah longsor, intrusi air laut, bencana kebakaran hutan yang sekarang sering terjadi adalah contoh akibat perilaku manusia yang tidak ramah dengan lingkungannya. Berdasarkan data dari Badan Penanggulangan Bencana Nasional tahun 2022 diketahui bahwa bencana akibat dominasi ulah dan perilaku manusia atau disebut bersifat *antropocentris* yaitu bahwa banjir menduduki peringkat tertinggi kejadiannya yaitu 1.037 kejadian, cuaca ekstrem 842, tanah longsor 465 kejadian, Kebakaran

hutan 234, Gelombang pasang dan abrasi 21 dan kekeringan 4 kejadian.

Selain bencana alam akibat ulah dan perilaku manusia, Indonesia mempunyai potensi bawaan mengalami bencana alam akibat posisi geologis, astronomis dan geografis. Terjadinya bencana seperti Gempa bumi, Tsunami, gunung Meletus dan bencana berbagai jenis angin adalah konsekuensi Indonesia dengan posisi tersebut. Menurut catatan Badan Nasional Penanggulangan Bencana Indonesia bahwa data peringkat terjadinya bencana apabila Indonesia dibandingkan negara terdampak bencana alam adalah sebagai berikut

- 1) Bencana alam tsunami; Dari 265 negara Indonesia peringkat pertama dengan 5.402.239 orang terkena dampaknya, Jepang (4.497.645 korban), Bangladesh (1.598.546 korban), India (1.114.388 korban), dan Filipina (894.848 korban).
- 2) Bencana alam tanah longsor; Dari 162 negara Indonesia peringkat pertama dengan 197.372 orang terkena dampaknya, India (180.254 korban), China (121.488 korban), Filipina (110.704 korban), dan Ethiopia (64.470 korban)
- 3) Bencana alam gempa bumi. Dari 153 negara Indonesia meraih peringkat ketiga dengan 11.056.806 orang terkena dampaknya setelah Jepang (13.404.870) dan Filipina (12.182.454). Dua peringkat di bawah Indonesia adalah China (8.139.068) dan Taiwan masing-masing dengan 8.139.068 dan 6.625.479 korban.
- 4) Bencana alam banjir; Dari 162 negara Indonesia berada di urutan ke-6 dengan 1.101.507 orang yang terkena dampaknya. Peringkat sebelumnya berurutan diduduki oleh Bangladesh (19,279,960 korban), India (15.859.640), China (3.972.502), Vietnam (3.403.041), dan Kamboja (1.765.674).

Bencana alam murni karena Kekuasaan Tuhan Yang Maha Esa seperti Gempa bumi, Tsunami dan Gunung Meletus yang terjadi di Indonesia sebetulnya dapat dihindari. Namun kenyataannya banyaknya korban manusia terjadi akibat manusia tidak menggunakan pengetahuan dan pengalaman dan ketrampilannya. Oleh sebab itu peranan pendidikan lingkungan untuk memberi bekal pengetahuan, sikap dan perilaku manusia Indonesia terus dibutuhkan..

Para hadirin yang saya muliakan,

Model-Model Pendidikan Lingkungan

Mengacu pendapat A I Akhmetova^{1,5}, O M Kolomiyets^{2,5}, M R Arpentieva^{3,5} and M G Golubchikova^{4,5} (2020) bahwa pendidikan lingkungan adalah platform dalam pengelolaan lingkungan. Model-model yang dapat diterapkan antara lain : 1) pemberian *punish* dan *reward*; 2) pemberian insentif dan dis-insentif; 3) Pemberian materi pendidikan, percontohan, dan pelatihan, 4. Pengajuan gugatan keterwakilan.

Model-pertama yaitu penerapan pendidikan lingkungan melalui pemberian *punish* dan *reward* adalah upaya pemberian *punish* (hukuman) pada mereka yang lalai dalam mengelola lingkungan sesuai peraturan yang berlaku. Contoh penerapan model ini adalah pelarangan buang sampah di sungai seperti gambar berikut.



Gambar 5. Contoh Papan Pelarangan Buang Sampah beserta Sangsi
Sumber : <https://sda.pu.go.id/balai/bwssulawesi2>. Diakses tanggal 12 Maret 2023

Berdasarkan hasil observasi kami seperti Gambar 7 di pantai Timur Surabaya, nampaknya penegakan aturan dalam penguasaan lahan mangrove juga barang yang tidak mudah.



Gambar 6. Papan Penguasaan Lahan di areal Mangrove Gununganyar
(Foto diambil tanggal 1 Januari 2021)

Berdasarkan Gambar 7 ditemukannya papan penguasaan lahan di areal Mangrove Gununganyar, maka gambar ini sebagai bukti bahwa telah terjadi berebutan penguasaan di lahan mangrove tersebut. Kondisi ini sebagai peringatan bahwa terjadinya degradasi lingkungan bukan semata disebabkan oleh kondisi ekonomi atau terjadi pada masyarakat yang kurang mampu dari segi ekonomi namun telah terjadi perebutan lahan mangrove pada mereka yang dihipotesiskan kemampuan ekonomi tinggi, dan pengetahuannya tinggi pula.

Oleh sebab itu selain pelaksanaan penegakan aturan atau perundang-undangan dalam pengelolaan ekosistem mangrove nasional yaitu sebagai berikut: 1) UU No. 5 Tahun 1994, 2) Kepres No. 48 Tahun 1991, 3) Perpres No. 121 Tahun 2012, 4) Perpres No. 73 Tahun 2012, 5) Permen KP No. 24 Tahun 2013, 6) Permenko Perekonomian No. 4, maka melalui pendidikan lingkungan diharapkan dapat menjadi triger atau penguangkit dalam mengembangkan pengetahuan, merubah sikap dan perilaku manusia dalam mencapai kualitas hidup yang dicita-citakan sesuai paradigma lingkungan yang baru. Nilai pentingnya menjaga lingkungan mangrove dapat kita ketahui bahwa dalam salah satu program Agenda para pemimpin G20 di Bali melakukan penanaman mangrove di Taman Hutan Raya (Tahura Ngurah Rai di Denpasar Bali

Model kedua yaitu yaitu model insentif dan dis-insentif disebut juga pendekatan ekonomi atau, bahwa siapa saja yang mengelola lingkungan hidup dengan baik, maka mereka selayaknya diberikan insentif atau reward, namun bagi mereka yang tidak berhasil mengelola lingkungan hidup dengan baik maka mereka tidak diberikan reward atau insentif. Contoh implementasi model pendidikan pengelolaan lingkungan hidup melalui pemberian insentif atau reward adalah: Penerima Hadiah kalpataru, Program Green Campus, Program Kalpataru, , Program Adipura, Program Surabaya Smarth City. Program-program seperti dicontoh ini nampaknya perlu terus dipelihara sustainableitasnya dan terus ditingkatkan kualitasnya.

Menurut Otto Sumarwoto (2004) bahwa model pemberian reward disebut juga sebagai model pendekatan economic, sedangkan model pemberian punish disebut juga model atur dan awasi atau model penegakan hukum.

Model ketiga yaitu pendidikan lingkungan melalui pemberian materi pengetahuan, percontohan, dan pelatihan. Pada model ini

dilaksanakan di sekolah maupun di luar sekolah. Contoh model ini antara program program Sekolah Adiwiyata, pendidikan kader bencana, pelatihan penanaman mangrove

Model keempat yaitu melakukan *class action*, atau pada prinsipnya masyarakat diajarkan didik untuk minta bantuan hukum mewakili kelompok. Mengacu UU No. 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup dijelaskan pula apabila masyarakat kecil tidak mampu melawan kelompok masyarakat yang kuat maka mereka berhak melakukan *class action* atau gugatan keterwakilan. Adapun yang dimaksud *class action* adalah hak dari kelompok masyarakat yang diwakilkan kepada orang lain untuk bertindak mewakili masyarakat dalam jumlah besar yang dirugikan atas dasar kesamaan permasalahan, fakta hukum dan tuntutan yang ditimbulkan karena pencemaran dan/atau perusakan. Contoh pelaksanaan *class action* ini pernah dilakukan oleh masyarakat Porong untuk meminta ganti rugi atas pemilikan lahannya akibat bencana Lumpur Lapindo

Para hadirin yang saya muliakan,

Evaluasi Model Pendidikan Lingkungan

Berdasarkan terdapatnya beberapa model-model pendidikan lingkungan yang telah di uraikan maka dapat di evaluasi hasil dalam penerapannya. Pada penerapan penegakan aturan atau hukum, dan pemberian insentif maka evaluasi hasil yang nyata lebih cepat dilihat atau diperoleh apabila dibandingkan model pendidikan lingkungan dengan memberi contoh, materi ataupun pelatihan. Kondisi khusus pada permasalahan dalam upaya restorasi atau perbaikan kondisi lingkungan yang telah rusak dan masyarakatnya susah diatur maka model ini paling cocok apabila diterapkan peraturan dengan tegas.

Namun penerapan pendidikan lingkungan pada masyarakat yang sudah maju peradapannya dan budayanya telah tinggi, maka model pendidikan lingkungan dengan memberi pengetahuan, pelatihan dan percotohan lingkungan akan lama meresap dan sukar untuk hilang.

Berikut ini salah satu contoh keberhasilan pendidikan lingkungan yang dapat merubah dari manusia yang awalnya tidak ramah dengan lingkungan dan cenderung mermusnakan habitat salah satu unsur lingkungan, namun akhirnya akibat diberikan pendidikan lingkungan telah merubah sikap dan perilakunya.

Kisah Zulkarnaen seorang nelayan di Bengkulu, sejak kecil pekerjaannya berburu telur dan penyu di lingkungan tempat

tinggalnya untuk diperjual belikan. Namun setelah dewasa, lebih kurang 17 tahun akibat mendapat pendidikan lingkungan yang berisi materi perlunya memelihara penyu, maka telah merubah sikap dan perilaku Zulkarnaen. Zulkarnaen merasa terbebani jika anak cucunya nanti tidak mengetahui indahnya penyu di lingkungannya. Oleh sebab itu dengan keberhasilan perubahan pikirannya, sekarang Zulkarnaen bukan sebagai pemburu penyu, namun dia sekarang sebagai penangkar penyu, dan sekaligus penjaga habitat lingkungan penyu itu hidup. (<https://www.mongabay.co.id/2019/02/16/langkah-pasti-zulkarnedi-melestarikan-penyu-di-bengkulu/>).

Pada rangkuman tentang model pendidikan lingkungan, maka apabila ada pertanyaan, model pendidikan lingkungan yang mana yang paling baik ? Maka jawaban singkatnya bahwa berkaitan obyek lingkungan bersifat multi dimensi, maka pemilihan model pendidikan lingkungan dapat dilakukan secara simultan dan terintegrasi diantara model-model yang ada.

Para hadirin yang saya muliakan,

Peranan Pendidikan Lingkungan

Mengacu ranah pembelajaran menurut Bloom yang banyak digunakan di Indonesia, nampaknya implementasi pencapaian ranah kognitif relative mudah kita capai. Namun nampaknya pada pencapaian ranah afektif dan psikomotor relative sulit pencapaiannya. Berikut ini pengalaman kami yang menunjukkan fenomena bahwa masyarakat sudah tahu dan mengerti tentang kondisi lingkungannya yang pernah dilanda bencana dan sampai saat ini lingkungannya tersebut tetap rentan terjadi bahaya bencana tsunami. Namun pengalaman dan pengetahuan mereka belumlah cukup dapat atau diikuti perubahan sikap dan perilakunya.

Pengalaman penelitian dan Pengabdian masyarakat kami di Desa Baureno-Kecamatan Jatisari Kabupaten Mojokerto dengan Bapak Bambang Harianto, Bu Rindawati dan Bu Dian tahun 2022 adalah contoh pertama-yang menjukkan sulitnya merubah sikap dan perilaku manusia dalam mengimplentasikan pengetahuan mereka tentang sikap dan perilakunya terhadap bencana banjir bandang. Nampaknya pengalaman warga Desa Baureno tersebut di lingkungannya yang pernah mengalami banjir bandang tahun 2017 namun pengalaman tersebut hanya sebatas pengetahuan. Mereka tetap tinggal di lingkungannya yang pernah dilanda bencana banjir bandang. Mereka

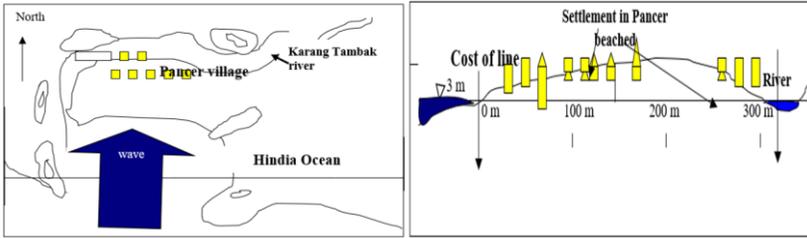
tetap bermukim di lingkungan yang telah mengalami banjir bandang. Cara mereka untuk tetap bertahan hidup dilingkungannya dengan jalan meninggikan pondasi rumah.

Berdasarkan hasil wawancara mendalam dengan warga yang pernah terlanda banjir bandang diketahui bahwa mereka merasa aman apabila terjadi bencana banjir bandang lagi. Selain mereka tidak peduli apakah akan ada banjir bandang lagi apa tidak, ternyata mereka sebetulnya juga mengetahui bahwa lokasi pemukimannya telah melanggar garis sepadan sungai. Pada waktu itu kami mencoba menunjukkan Peraturan Menteri Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat Nomor 28/PRT/M/2015, (Kementrian PUPR 2015) yaitu pemukimannya berada pada jarak kurang dari 3 meter dihitung garis sepadan sungai. Mereka mengetahui bahwa pemukimannya itu juga melanggar peraturan. Itulah kesulitan kita jika dalam memberikan pengetahuan lingkungan berhadapan orang yang “nekat”.

Contoh implementasikan kedua ini juga menunjukkan betapa sulitnya merubah sikap dan perilaku manusia. Bahkan kenyataan/pengalaman bencana yang telah dialami manusia belum tentu dapat pula merubah sikap dan perilaku manusia.

Berdasarkan penelitian saya bersama Prof Warsono berikut ini di Pantai Pancer- dan Pantai Lampon Pesanggrahan- Banyuwangi tahun 2000 tentang Strategi adaptasi lingkungan penduduk di pantai Selatan Jawa Timur pasca bencana Tsunami tahun 1994 menunjukkan fakta bahwa pengalaman dan pengetahuan tentang bencana yang dialami penduduk ternyata belum dapat merubah sikap dan perilaku mereka untuk beradaptasi mencari lingkungan yang lebih aman.

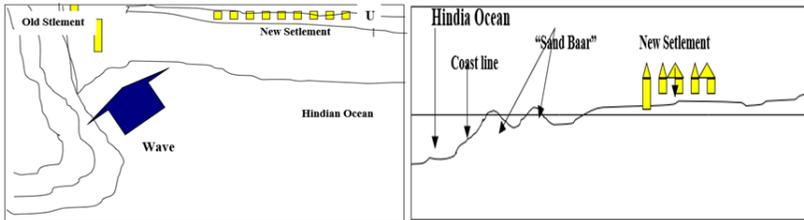
Bencana Tsunami tahun 1994 itu telah mengakibatkan 377 orang meninggal dunia, 15 orang hilang, 789 orang menderita luka-luka di Pantai Selatan Jawa Timur, tepatnya di Pantai Lampon dan Pantai Pancer. Sementara itu terjadi kerusakan rumah sebanyak 992, hilangnya perahu sebanyak 340 buah. Mereka telah banyak mendapat penyuluhan-pelatihan bahwa lingkungannya rentan rehadap bencana tsunami, namun masyarakat di Pantai Pancer memilih kembali bermukim di lingkungan yang dahulu menelan korban saudaranya di tahun 1994 itu.



Gambar 7. Sketsa dan Profil Melintang Pemukiman di Teluk Pancer

Bukti belum adanya perubahan sikap dan perilaku tersebut dikuatkan hasil wawancara dan observasi yang telah kami lakukan dengan Penduduk di Pantai Pancer dan Pantai Lampon. Berdasarkan observasi dan wawancara dengan penduduk, kami ketahui bahwa rumah yang dibangun pemerintah di lokasi aman tsunami tidak mereka tempati atau huni, mereka sekarang kembali lagi ke lokasi pinggir pantai yang pernah merenggut nyawa saudaranya dari tsunami. Kemudian berdasarkan wawancara terstruktur untuk memperoleh alasan jawaban mengapa mereka kembali di lingkungan yang telah diketahui rentan tsunami? Jawaban mereka mengatakan bahwa rezeki, jodoh dan maut adalah kuasa Tuhan. Demikian itulah cerminan bahwa pengetahuan tentang lingkungan telah diperoleh, namun untuk merubah sikap dan perilakunya yang berdasarkan pengetahuannya bukanlah barang yang mudah.

Kondisi pada Penduduk di Pantai Pancer sangat kotradiksi dengan penduduk di Pantai Lampon-Pesanggrahan. Pada penduduk di Pantai Lampon-Pesanggrahan yang sama-sama di lingkungannya pernah mengalami bencana tsunami tahun 1994, dan sama-sama keluarganya menjadi korban bencana tersebut. Namun pada penduduk di Pantai Lampon-Pesanggrahan bahwa bencana tsunami telah menjadikan pengalaman dan pengetahuannya dan sekaligus mereka telah bersikap dan berperilaku mencari tempat hunian yang lebih aman dari bencana tsunami.



Gambar 8. Sketsa dan Pofil Melintang Pantai Lampon di Kecamatan Pesanggrahan

Kondisi pada masyarakat di Teluk Lampon dan Masyarakat di Teluk Pancer dalam meresponse kejadian Tsunami sebagai *stressor lingkungan* yang berbeda. Penduduk Pantai Lampon trauma terhadap stressor “tsunami” yang mungkin akan terjadi, namun pada masyarakat Teluk Pancer stressor “tsunami” diresponse sebagai takdir Tuhan Yang Maha Esa. Itulah sebagai bukti bahwa pengalaman kejadian yang dialami mestinya menjadi guru yang utama, namun nampaknya walaupun pengalaman atau kejadian telah mereka alami namun hal ini belumlah cukup untuk dapat merubah sikap dan perilakunya.

Keadaan yang terjadi sebagai ciri masyarakat Pantai Selatan bahwa pengetahuan dan pengalaman menghadapi bencana Tsunami pada masyarakat pantai Selatan Jawa tidak menjadi bekal untuk mitigasi. Hal ini dikarenakan terjadinya “distorsi pengetahuan dan pengalaman nyata yang pernah dialami ” oleh adanya kepercayaan keberadaan penguasa laut Selatan.

Berdasarkan hasil penelitian kami, selain di Pantai Pancer dan Pantai Lampon, maka hasil penelitian kami tentang Mitigasi Tsunami dengan System Informasi Geografis di Pantai Munjungan-Trenggalek dengan team Geografi Tahun 2017 dengan hasil kita buat peta jalur evakuasi dan daerah sebaran bahaya Tsunami. Selain itu kami lakukan wawancara dengan masyarakat setempat di Kawasan yang rentan Tsunami untuk mengetahui persepsi kejadian apabila di daerahnya terjadi tsunami.

Berdasarkan hasil wawancara diketahui bahwa masyarakat setempat mempunyai persepsi, mereka akan tetap aman di lokasi pemukimannya apabila terjadi bencana tsunami. Sebab salah satu persepsinya selain tsunami belum pernah terjadi di lingkungannya alasan berikutnya karena mereka akan dilindungi oleh penguasa Laut Selatan (Ketut Prasetyo & Wiwik Sri Utami, 2022)

Dengan demikian dapat kita identifikasi bahwa untuk merubah sikap dan perilaku dalam mitigasi bencana pada lokus tertentu masih “ter-distorsi” adanya kepercayaan masyarakat setempat. Oleh sebab itu jika terjadi bencana, tidak heran di lokus sama apabila terjadi bencana dan akan terus memakan korban jiwa, maka dalam relung pendidikan lingkungan adalah masyarakat baru sebatas tahu, namun pengalamannya belum merubah sikap dan perilaku untuk menghindar diri dari bencana.

Para hadirin yang saya muliakan,

“Tilly Smith” yang Menginspirasi Pendidikan Lingkungan

Sejalan dengan peristiwa bencana tsunami dan posisi pendidikan lingkungan, maka jika kita mengenang Tilly Smith, seorang anak kecil yang kala itu baru berusia 10 tahun. Dia seorang pelajar klas IV setingkat SD di Inggris, yang kala itu dapat menyelamatkan keluarganya dan ratusan pengunjung dari bencana Tsunami di Pantai Maikhao, Phuker-Thailand, Bencana Tsunami yang melanda Pantai Maikhao, Pheker-Thailand tersebut adalah imbas kejadian tsunami di Aceh yang terjadi pada tanggal 26 Desember 2004. Pada saat kejadian tsunami, Telly Smith yang sedang bermain di pantai, dia mengenali tanda-tanda akan terjadinya tsunami. Telly Smith berteriak memberi tahu kepada keluarganya dan orang-orang di lingkungan pantai Maikhao bahwa akan terjadi tsunami. Himbauan dan teriakan Telly Smith itulah yang menyelamatkan keluarga dan masyarakat di Pantai Maikhao-Thailand

Memperhatikan pengetahuan Telly Smith tentang kejadian bencana tsunami seperti itu, nampaknya apabila kita gali, ternyata Telly Smith tidak pernah mengalami tsunami di negaranya. Namun berkat pendidikan lingkungan di sekolahnya, maka pengetahuan Telly Smith tentang tsunami bermanfaat untuk orang banyak. Berdasarkan sejarah kejadiannya bencana Tsunami di Inggris diketahui bahwa pertama kali terjadi pada 100 tahun yang lalu. Inggris terkena dampak Tsunami yang bersumber di Jepang (History Of Tsunami: The Word And The Wave. <https://www.wrvo.org/history-of-tsunami-the-word-an>).



Gambar 9. Tilly Smith (10 tahun), akibat Pelajaran Geografi dia dapat menyelamatkan keluarga dan ratusan wisatawan di Pantai Makhao-Puker-Thailand dari Bencana Tsunami

(Sumber : <https://www.lovethepic.com/image/206453/10-year-old-tilly-smith-saved-her-family-and-100-other-tourists>, diakses, 10 Nopember 2022)

Pada saat siaran press wawancara wartawan dengan Tilly Smith, maka kejadian sungguh mengharukan. Pada saat ditanya wartawan tentang berasal dari mana Tilly mengetahui ada tanda gejala akan terjadi tsunami di lingkungan Pantai Maikhao, Pheker-Thailand ? Tilly menjawab bahwa pengetahuan dia tentang adanya tanda tsunami, dia peroleh dari Sang *guru* Geografi “**Andrew Kearney**” Menurut *unbelieve-fact*, Tilly menerima pelajaran Geografi di sekolahnya Oxhott, Surrey, Inggris dan melihat air surut dari pantai dan gelembung buih di laut. Dia mengenali hal tersebut sebagai tanda-tanda tsunami dan dengan tanda alam seperti yang pernah diajarkan disekolah, kemudian Tilly segera memberi tahu orang tuanya serta pengunjung pantai, begitupun juga staf hotel tempat mereka menginap.

Makna yang sangat dalam bahwa berkat pengetahuan Tilly Smith yang dia peroleh di sekolah, kemudian dia terapkan pada saat kejadian terjadi bencana tsunami, maka terselamatkanlah jiwa keluarga dan ratusan wisatawan yang berada di pantai tersebut. Karena sungguh impressive peristiwa kasus Tilly Smith tersebut sampai pada saat penganugerahan tanda jasa sebagai “Angel of Beached” di tempat lain secara khusus Presiden Amerika, Bill Clinton mengatakan *“Tilly’s story tells us about the importance of teaching young people about natural hazards”* Clinton berkata. *“All children should be taught disaster reduction so they know what to do when natural hazards strike. Tilly’s story is a simple reminder that education can make a difference between life and death”*

Clinton menambahkan. Pada saat siaran press wawancara wartawan dengan Tilly Smith, maka kejadian sungguh mengharukan. Pada saat ditanya wartawan tentang berasal dari mana Tilly mengetahui ada tanda gejala akan terjadi tsunami di lingkungan Pantai Maikhao, Pheker-Thailand ? Tilly menjawab bahwa pengetahuan dia tentang adanya tanda tsunami, dia peroleh dari Sang guru Geografi “**Andrew Kearney**” Menurut *unbelieve-fact*, Tilly menerima pelajaran Geografi di sekolahnya Oxhott, Surrey, Inggris dan melihat air surut dari pantai dan gelembung buih di laut. Dia mengenali hal tersebut sebagai tanda-tanda tsunami dan dengan tanda alam seperti yang pernah diajarkan disekolah, kemudian Tilly segera memberi tahu orang tuanya serta pengunjung pantai, begitupun juga staf hotel tempat mereka menginap.

Makna yang sangat dalam bahwa berkat pengetahuan Tilly Smith yang dia peroleh di sekolah, kemudian dia terapkan pada saat kejadian terjadi bencana tsunami, maka terselamatkanlah jiwa keluarga dan ratusan wisatawan yang berada di pantai tersebut. Karena sungguh impressive peristiwa kasus Tilly Smith tersebut sampai pada saat penganugerahan tanda jasa sebagai “Angel of Beached” di tempat lain secara khusus Presiden Amerika, Bill Clinton mengatakan *“Tilly’s story tells us about the importance of teaching young people about natural hazards”* Clinton berkata. *“All children should be taught disaster reduction so they know what to do when natural hazards strike. Tilly’s story is a simple reminder that education can make a difference between life and death”* Clinton menambahkan.

Terinspirasi hasil pendidikan yang membekas pada diri siswa dan ternyata bermanfaat dalam pengalaman nyata siswa, seperti fakta yang dialami Tilly Smith, maka di tahun 2019 kami mengadakan eksperimen pendidikan lingkungan dengan menggunakan cara pembelajaran simulasi pada siswa Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN)-1 di Pacet-Kabupaten Mojokerto. Pada penelitian tersebut selain terdapat dosen sebagai teman sejawat, kami juga melibatkan mahasiswa program S-1 Pendidikan Geografi dan S-2 Pendidikan Geografi-Universitas Negeri Surabaya.

Sebagai dasar pemilihan lokasi eksperimen karena dilatar belakangi bahwa lingkungan Pacet tahun 2009 pernah mengalami longsor lahan dan menelan korban jiwa 15 orang. Kemudian, berdasarkan hasil observasi awal sebelum eksperimen kami lakukan di sekolah, diinformasikan oleh Kepala sekolah bahwa tanggal 17

April 2019 sekolah tersebut telah mengalami banjir bandang dan longsor lahan yang menyebabkan tembok pagar sekolah roboh dan beberapa ruang kelas yang berada dibawah kebanjiran.

Hasil penelitian yang kami peroleh dari penelitian tersebut yaitu terdapat peningkatan pengetahuan dan sikap kesiapan siswa dalam materi mitigasi bencana longsor sebelum dan setelah dilakukan simulasi. Kemudian tambahan hasil yang menggembirakan dari pendidikan lingkungan dengan cara simulasi ini adalah terdapat tambahan peserta simulasi. Jika pada awal rancangan kegiatan pesertanya adalah siswa SMAN-1 Pacet, namun pada saat pelaksanaan simulasi terdapat tambahan peserta yaitu guru dan tenaga kerja lapangan sekolah. Hasil ini sangat menggembirakan, sehingga harapannya hasil simulasi mitigasi bencana yang dilakukan di sekolah dapat didesiminasikan lebih meluas. (Ketut Prasetyo dkk, 2019).

Para hadirin yang saya muliakan,

Peranan Pendidikan Lingkungan Dalam Mitigasi Bencana

Berdasarkan esensi pendidikan lingkungan dan karakteristik penduduk Indonesia serta banyaknya bencana yang setiap saat mengancam di wilayah Indonesia, maka kondisi ini mempertegas bahwa betapa pentingnya pendidikan lingkungan dalam memitigasi bencana. Menurut Badan Penaggulan Bencana Nasional diketahui bahwa tahapan mitigasi bencana dibagi dalam tahapan 1. sebelum terjadi, 2. ketika terjadi bencana, dan 3. setelah terjadi bencana.

Pada tahapan 1. sebelum bencana, maka kegiatan yang dilakukan meliputi pembekalan pengetahuan untuk mempelajari penyebab bencana, sedangkan pada tahapan 2 yaitu saat terjadi bencana bentuk-bentuk kegiatan yang dapat dilakukan antara lain evakuasi, pengamanan bencana dan kegiatan sejenis untuk menghindari terjadi korban, kemudian akhirnya pada tahap 3 yaitu kegiatan pasaca bencana, kita dapat melakukan kegiatan antara lain pemulihan dan rehabilitasi akibat terjadi bencana. (BNPB, 2017. Buku Saku Tanggap, Tangkas, Tangguh Menghadapi bencana. Jakarta : Badan Nasional Penanggulangan Bencana).

Peranan Pendidikan Lingkungan dalam ke-tiga tahapan mitigasi bencana sungguh sangat diperlukan. Melalui cara atau pemberian pengetahuan atau sosialisasi atau bekal awal tentang potensi bencana di pelbagai lingkungan yang rentan bencana, pemberian pelatihan

atau simulasi penanggulangan bencana dan pelatihan/simulasi evakuasi bencana, model peragaan langsung, percontohan (demplo), serta pelatihan melakukan pendidikan rehabilitasi pasca terjadi bencana adalah bentuk-bentuk aktifitas pendidikan lingkungan yang diharapkan dapat mengurangi resiko terjadinya korban yang lebih banyak.

Belajar dari bencana Pandemi Covid-19 yang telah berlalu, maka telah pula banyak pengetahuan, perubahan sikap dan perilaku kita untuk diharuskan beradaptasi dengan kehidupan baru. Kebiasaan mencuci tangan, menggunakan masker dan menjaga jarak dalam menerapkan protokol Kesehatan telah menjadi kebiasaan kita. Kita tidak akan dapat melupakan di lingkungan kampus kita telah banyak teman sejawat yang mendahului menghadap Allah SWT. Marilah kita sejenak berdoa untuk sejawat, dan civitas Unesa yang telah wafat akibat Covid-19, semoga Allah SWT menerima semua amal baiknya.

Belajar dari bencana pandemic selain memberikan dampak negative, nampaknya juga terdapat pula dampak positif. Menurut sumber liputan 6, disebutkan bahwa akibat Covid-19 bahwa polusi udara di beberapa kota di dunia menurun. Contoh, di New York (AS) sejak diterapkan peraturan Lockdown Maret 2020 kadar Karbon Monoksida (CO₂) terutama dari mobil berkurang 50 % dibanding tahun 2019, kemudian Kota Roma (Italia) sejak diterapkan Lockdown di Bulan Maret 2020 terjadi penurunan konsentrasi Nitrogen Dioksida (NO₂) 26-35 % disbanding tahun 2019, serta kondisi kota Jakarta pada Maret 2020 terjadi penurunan Partikel debu halus diudara selama penerapan Workfrom home.

Pada lingkungan kampus, dampak positif akibat bencana lingkungan pandemic covid-19 kita dipaksa dapat menggunakan teknologi informasi baik untuk akademik maupun pelayanan non-akademik. Bahkan fenomena yang menarik untuk kajian kita bersama bahwa terdapat perilaku mahasiswa yang dahulunya tidak nyaman dengan perkuliahan daring, namun setelah diberlakukan kebijakan perkuliahan tatap muka, mahasiswa memilih tetap dengan system daring seperti disaat terjadi Pandemi Covid-19.

Para hadirin yang saya muliakan,

Gagasan Pemikiran Pengembangan Pendidikan Lingkungan

Mengingat pendidikan lingkungan hidup adalah suatu upaya untuk mengubah sikap dan perilaku dan menjadi media yang sangat efektif dalam meningkatkan pengetahuan, kesadaran, etika, dan budi pekerti masyarakat terhadap lingkungan hidup, maka pendidikan lingkungan hidup diharapkan menjadi skala prioritas kebijakan pemerintah dan perlu dikampanyekan secara kontinyu, efektif dan optimal. Hal ini dimaksudkan agar seluruh lapisan masyarakat dapat memperoleh kesempatan untuk mengakses informasi dan belajar mengetahui makna serta manfaat lingkungan hidup dan akhirnya memiliki kesadaran untuk turut menjaga dan menyelamatkan lingkungan hidup dari bencana.

Cita-cita seluruh umat manusia didunia untuk menghasilkan gegerasi yang bermental sustainable, maka gagasan pemikiran pengembangan pendidikan lingkungan dapat diuraikan berdasarkan cara/methode atau pendekatan berbasis perkembangan kelompok umur .

Pada kelompok umur anak-anak cara penyampaian pendidikan lingkungan dengan membiasakan dan atau memberikan contoh dinilai lebih efektif. Sebab cara tersebut lebih sesuai dengan perkembangan psikologinya. Kemudian pada anak remaja, cara atau model pendidikan lingkungan dengan melalui simulasi dan atau pembelajaran kontekstual akan lebih sesuai. Kemudian pada kelompok Dewasa, khususnya pada kempok yang mengenyam pendidikan formal, maka pendidikan lingkungan dengan melalui reserhed base learning dinilai akan mendukung kearah dunia ini yang sustainable. Dengan demikian pada kelompok anak dan remaja model integrasi dengan materi lain dinilai lebih efektif, sedangkan pada kelompok dewasa model monolitik telah dapat diterapkan.

Contoh implentasi pengembangan pendidikan lingkungan tentang perubahan iklim diharapkan akan lebih memjelas gagasan. Pada kasus permasalahan perubahan iklim yang disebabkan adanya pemanasan global, maka upaya pendidikan lingkungan yang dapat dilakukan misalnya : 1. Pada kelompok anak-anak di berikan contoh atau diajak bertanam pohon, sebab menanam pohon adalah sebagaian upaya pengurangan pemanasan . Kemudian pada kelompok remaja, untuk menaggulangi pemanasan global diberikan simulasi cara-cara mencegah pemanasan global, kemudian pada kempok dewasa di

dalam melihat perubahan iklim diajak melakukan “reserahed” sederhana tentang perubahan lingkungan akibat perubahan iklim atau pemanasan global. Penelitian sederhana ini dapat dilakukan melalui observasi dan atau analisis data skundair akibat perubahan global. Contoh adanya perubahan muka air laut, perubahan penggunaan lahan.

Pemerintah dalam hal ini Kementrian Negara Lingkungan Hidup yang sekarang menjadi Kementrian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) bekerjasama dengan Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan adalah sebagai salah satu “stake holder dan shareholder” dalam membuat kebijakan pendidikan lingkungan hidup. Kebijakan umum yang dibuat yaitu : 1. mengoptimalisasikan kelembagaan pendidikan lingkungan. 2. Meningkatkan kualitas dan kuantitas sumberdaya manusia pendidikan lingkungan, 3. Peningkatan sarana dan prasarana pendidikan lingkungan lingkungan, 4. Berkomitmen dalam pengalokasian dan pemanfaatan anggaran pendidikan lingkungan hidup yang efisien dan efektif, 5. Penyiapan secara matang materi pendidikan lingkungan hidup yang berwawasan pembangunan yang berkelanjutan, komprtehenship dan aplikatif. 6 Peningkatan pemberian informasi yang berkualitas dan mudah diakses. 7 Meningkatkan peranserta masyarakat untuk berpartisipasi dalam pendidikan lingkungan , dan 8. Pengembangan methoda pendidikan lingkungan hidup berbasis kompetensi. Hal tersebut sesuai Kebijakan Pendidikan Lingkungan yang telah diagendakan KLHK (Kementrian Negara Lingkungan Hidup. 2004. Kebijakan Pendidikan Lingkungan hidup. Jakarta : Deputy Menteri Negara Lingkungan Hidup Bidang Kebijakan dan Kelembagaan)

Memang bukan sesuatu yang mudah untuk melakukan nilai-nilai pendidikan lingkungan di masyarakat kita, namun kapan lagi jika bukan sekarang kita mulai, dan siapa lagi jika bukan kita yang memulai. Langkah kecil, kita perlukan untuk memulai langkah yang jauh.

Degradasi lingkungan dan bencana akibat olah manusia semakin hari semakin banyak terjadi. Oleh sebab itu untuk mereduksi terjadinya bencana maka cara berfikir kita hendaknya mengacu Daniel D Chiras (1988) “ thing globally act locally” . Mari kita kikis dan hilangkan *mental frontier* dan kita bangun *mental yang sustainable*. Model-model pendidikan lingkungan yang kontekstual nampaknya sangat diperlukan. Model pemberian materi lingkungan secara terpadu pada berbagai materi pelajaran, nampaknya dinilai

akan mempercepat desiminasi pengetahuan kita yang pada ujungnya dapat mepercepat pula memberi bekal sikap dan berperilaku dalam mereduksi bencana.

Memperkuat pernyataan diatas, menurut Suryani (2002) bahwa dalam pendidikan lingkunagn hidup perlu dikembangkan cara-cara sederhana agar dapat diperagakan. Cara-cara sederhana tersebut misalnya dalam penghematan air minum-makanan-penggunaan kertas, pengembangan peralatan sederhana untuk menangani limbah, serta mengacu pada permasalahan yang relevan dengan lingkungan yang ada disekitar kita baik itu lingkungan urban, rural, hutan, industry, taman, kampus, kantor.

Para hadirin yang saya muliakan,

Penutup

Memperhatian esensi pendidikan lingkungan, maka secara garis besar dapat kami pertegas bahwa pemberian pengetahuan lingkungan relative lebih mudah apabila dibandingkan mendidik untuk merubah sikap atau lebih-lebih perilaku yang ramah lingkungan. Contoh kasus yang kami uraikan hendaknya dapat menginspirasi pengembangan pendidikan lingkungan pada khususnya, dan pendidikan pada umumnya. Pendidikan yang implementatif seperti Kasus pembelajaran di Inggris terhadap Telly, semoga mendorong terwujudnya pendidikan lingkungan yang lagi pasang-surutnya kurikulum di negeri kita. Berkaitan Indonesia sebagai supermarketnya bencana, khususnya sumberbencana yang muncul saat ini akibat antroposntis maka pendidikan lingkungan sebagai alternatif secara implentatif untuk mengurangi resiko korban akibat bencana sangat diperlukan pada pelbagai jenjang pendidikan dan umur.

Akhirnya, pada kesempatan ini perkenankalah kami mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya Kepada Yth Bapak Rektor, Ketua Senat dan Para Anggota senat serta para Guru Besar Unesa, Wakil Rektor, Para Dekan khususnya Dekan FISH beserta para Wakil Dekan sertta Bu Kajur Pendidikan Geografi yang telah memberi kesempatan kami untuk mengajukan kenaikan pangkat. Kemudian Kepada Bapak Prof Slamet Setiawan, dan Bapak Dr. Wisnu selaku KetuaSenat FISH serta tidak lupa sahabat setia kami Prof Dr. Warsono dan Prof Dr Ali Haidar MA, Prof Dr Sarmini MHum, Prof Dr Budi Jatmiko, serta Prof Dr Matladzim yang telah

lama memberikan dorongan semangat dalam mengajukan usulan kenaikan pangkat kami.

Perekenankanlah pula kami mengucapkan terima kasih yang tak terhingga kepada bapak/ibu guru kami dari TK sampai sekolah menengah atas di Kertosono. Kemudian terima kasih pula atas bimbinganya kepada Yth Bapak Dr. Mas Sukoco. MSc, selaku pembimbing Skripsi saya di Jurusan Kartografi-Fakultas Geografi-UGM, dan YTH Prof R Bintarto dan Prof Basuki Sudihardjo selaku pembimbing tesis saya di Program Penginderaan Jauh (Remotesensing)-Pascasarjana UGM, serta kepada Yth Prof Dr Lysna Lubis dan Prof Dr Nana Sudjana sebagai Promotor dan Co-Promotor kami di Program Study PKLH-UNJ, serta terimakasih Kepada Yth Prof Dr I Made Putrawan sebagai Direktur PPs UNJ, Prof Sudharto P Hadi, Dr Hasbalah M Saad, Prof Dr M Soerjani selaku Dosen kami di PPs UNJ. Karena pemberian Ilmu dari Guru/Dosen kami semua itulah saya dapat berdiri di forum terhormat ini

Kemudian secara khusus saya mengucapkan terima kasih Kepada Istri tercinta saya Drg. Umi Fauzia, serta kedua anakku tercinta Indera Cahya Pradana yang sekarang sedang menyelesaikan studynya di Warsawa Technologia University-Polandia dan Kurniawan Dwi Pradipta yang selalu menemaniku disetiap malamku untuk menulis di Jurnal. Ketiga insan ini sungguh luar biasa telah mendorong dengan doa dan memberi semangat saya untuk mencapai tujuan kita bersama.

Kemudian tidak lupa kami ucapkan terima kasih pula atas doanya dari adik-adik dan keponakanku tercinta : Niken Pratiwi sklg, Binot Prawito sklg, Dyah Prasetyaningtyas sklg, Taufiq Kukuh Prakoso sklg dan Asih Farmi sekeluarga. serta kepada keponakanku Niluh dan Mas Husni (yang sedang Study lanjut di Jepang), Denok, Naufal, Naula, Aflah, Haiqal, Finda, Prima, Icha, Azra, Abel, Naela, dan Danis, kamulah yang menyemangati dan mendoakan yang terbaik untukku. Semoga Allah membalas barokah yang lebih untuk kalian semua. Aamiin.

Kemudian tidaklupa kami panjatkan doa kepada Allah SWT untuk Alm Bapak dan Ibu tercintaku, serta Alm Bapak dan Ibu mertuaku tercinta, serta alm adik-adik yang telah mendahului menghadap Allah SWT, Tidak lupa kami panjatkan doa untuk Alm Prof Kardono Darmoyuwono dan ibu yang telah membimbing dan saya “ngengeri” sewaktu kuliah di Yogyakarta dan Jakarta. Alm Prof

Bambang Subali Wihono sklg yang telah membimbing dan mengasuh saya memahami dunia pendidikan tinggi khususnya di IKIP Surabaya dan Unesa sekarang. Kemudian Alm Bapak Dr. Sudarmo sklg yang telah pula membimbing saya di IKIP Surabaya. Semoga beliau diberikan Syurganya Allah SWT yang abadi.

Kemudian, tidak lupa kepada klg Besar Bani Kyai Khasan Mustofa, Bani H Dachlan, Bani Sopingi, Bani Dullah, Klg Besar Eyang Suparman dan Eyang Wongsodwijo, terima kasih Atas doa terbaik untuk kami.

Rasa terima kasih yang tak terhingga kami sampaikan pula kepada bapak/ibu tenaga pendidikan di tingkat Universitas antara Lain Bapak Drs Sulton MM beserta staffnya termasuk Mas Ali Alm semoga Allah SWT menerima amal baiknya, Terima kasih pula kepada Bapak Drs Yuda beserta staff di FISH.

Terima kasih pula atas dorongan, motivasi dan doa kepada saya, untuk sahabat-sahabat saya Bu Yuni, Pak Tri, Prof Jojok, Pak Arief Bukqini, Pak Sodiq, Pak Heru, Pak Tamzil, Pak Prof Tatag, Ibu Prof Titi Winanti, Pak Prof Anang, Bu Ratih, Mas Rudy, Mbak Sariri, Mas Nursalim FISH.

Semoga dorongan, motivasi, doa, bantuan baik moril maupun materiil sertai lmu yang pernah kami peroleh dari bapak/ibu/sahabat sahabat kami semua, mendapat imbalan yang berlebih dari Allah SWT. Semoga Allah SWT, melimpahkan rahmat dan perlindungan-Nya bagi segenap Civitas Akademika UNESA dan hadirin yang hadir dalam orasi ilmiah ini.

Aamiin Yaa Robbal Alamiin. Wabilahitaufiq Wal Hidayah Wal Ridho wal Inayah Wassalamu'alaikum Warohmatullahi Wabarokatuh

Daftar Pustaka/ Rujukan

- Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB), 2017. *Buku Saku Tanggap, Tangkas, Tangguh Menghadapi Bencana*. Jakarta: Badan Nasional Penanggulangan Bencana.
- Daniel D Chiras. 1988. *Environmental Science. Frame Work for Decision Making*. University Of Colorado, Denver, The Benjamin/Cummings Publishing Company, INC
- Kementerian Negara Lingkungan Hidup. 2004. Kebijakan Pendidikan Lingkungan Hidup. Jakarta: Deputy Menteri Negara Lingkungan Hidup Bidang Kebijakan dan Kelembagaan
- Kementerian Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat (PUPR). 2015. *Peraturan Menteri PUPR Nomor 28/PRT/M/2015.Tentang Tataruang Sepadan*
- Noel Castree, David Demeritt And Diana Liverman. 2009. *A Companion to Environmental Geography*. United Kingdom: A John Wiley & Sons Ltd, Publication
- Otto Sumarwoto. 2009. *Atur Diri Sendiri: Paradigma Baru Pengelolaan Lingkunga*. Yogyakarta :Gadjah Mada Press. ISBN: 979-420-479-X.
- Sarah L Holloway, Stepen P Rice, and Gill Valentine. 2006. *Key Concepts in Geography*.London :SAGE Publication
- Suryani. 2002. *Ekologi Manusia*. Edisi ke-2. Jakarta: Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.
- Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup
- Undang-Undang Republik Indonesia. Nomor. 24 Tahun 2007 tentang *Penanggulangan Bencana*.
- Herda Sabriyah Dara Kospa. 2021. Kajian Pendidikan Lingkungan Hidup Di Indonesia. *Jurnal Ilmiah Tekno Global* Volume 10 No.01 Juli 2021. ISSN Print: 2502-8626 ISSN Online: 2549-4074
- Jia, Huicong, Fang Chen, and Enyu Du. 2021. *Adaptation to Disaster Risk—An Overview*. *International Journal of Environmental Research and Public Health* 18(21).
- Ketut Prasetyo. 2021. *The Detection of Environmental Degradation Cause in Mangroves Area: Case in the Surabaya Coast*. *Journal of Hunan University. Natural Sciences*. Vol. 48. No. 3. Mar. 2021. <https://scholar.google.com>

- Ketut Prasetyo, Rindawati, Dian Ayu Larasati, Bambang Hariyanto.2022. *Community Adaptation Strategy To Flood Disaster In BaurenoVillage, Jatirejo District, Mojokerto Regency*. Social, Humanities, And Education Studies (Shes): Conference Series. P-ISSN 2620-9284. E-ISSN 2620-9292.<https://Jurnal.UNS.Ac.Id/Shes>
- Ketut Prasetyo & Wiwik Sri Utami.2022.Mitigation Of The Adverse Impact Of Tsunami Hazards Assisted By Geographic Information System:Study In Munjungan Coastal-Trenggalek–Indonesia. Journal of Tsunami Society International:Volume 41, Number 2, Page 148-159 (2022) ISSN 8755-6839
- Ketut Prasetyo, Warsono. 2000. *Strategi Adaptasi Lingkungan Penduduk Di Pantai Selatan Jawa Timur Pasca Bencana Tsunami: Laporan Penelitian Dasar*. Lembaga Penelitian-Universitas Negeri Surabaya
- Ketut Prasetyo, Nugroho Hadi Purnomo, dan Dian Ayu Larasati.2019. Pengurangan Resiko Bencana Longsor Lahan Melalui Simulasi Mitigasi Bencana Pada Siswa Sekolah Menengah Atas Di Kecamatan Pacet Kabupaten Mojokerto-Jawa Timur. Laporan Penelitian: LPPM-Universitas Negeri Surabaya
- A I Akhmetova, O M Kolomiyets, M R Arpentieva and M G Golubchikova` 2020. *Environmental Education and Management: Exclusive, Inclusive, and Indigenous Doctrines*. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, Volume 459,
- Hoffmann, Roman, and Daniela Blecha. 2020. *Education and Disaster Vulnerability in Southeast Asia: Evidence and Policy Implications*. *Sustainability (Switzerland)* 12(4): 1–17.:[10.1088/1755-1315/459/5/052086](https://doi.org/10.1088/1755-1315/459/5/052086)
- Riley E. Dunlap, Kent D Van Liere. 2010. The New Environmental Paradigm. Published online : 07 Aug 2010. <https://doi.org/10.3200/JOEE.40.1.19-28>
- Sri Andriani Sidin, 2021. *The Application of Reward and Punishment in Teaching Adolescents*. Proceedings of the Ninth International Conference on Language and Arts (ICLA 2020). [doi.org.10.2991.assedr.k.210325.045](https://doi.org/10.2991/assedr.k.210325.045)
- Anonim.2000. *Tilly Smith: In Disasters, Lessons Save Lives*. <https://www.lovethispic.com/image/206453/10-year-old-tilly-smith-saved-her-family-and-100-other-tourists>, diakses, 10 Nopember 2022.

Anonim. 2008. History Of Tsunami: The Word And The Wave.
[https://www.wrvo.org > history-of-tsunami-the-word-an.](https://www.wrvo.org/history-of-tsunami-the-word-an)
Environmental Protection Agency, (EPA) United States.2022. *What is Environmental Education.*
<https://www.epa.gov/education/what-environmental-education>
Last updated on July 28, 2022.

BIODATA

	Nama	Ketut Prasetyo
	NIP	196012051986011003
	NIDN	0012056012
	Scopus ID	57194445663.
	ORCID ID	https://orcid.org/0000-0003-2489-6211
	Google Scholar ID	56tHalgAAAAJ
	SINTA ID	6008664
	Home base	S1 Pendidikan Geografi
No. Handphone	+62 87855829004	
E-mail	ketutprasetyo@unesa.ac.id	
Alamat Kantor	Jurusan Pendidikan Geografi, FISH, Unesa, Kampus Ketintang-Surabaya	
Telp Kantor	031-8280009.	
Alamat Rumah	Prima Kebraon GG V no 31, Kelurahan Kebraon. Kecamatan Karangpilang, Kota Surabaya	
Dosen: Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup, Pendidikan Lingkungan, Geografi Lingkungan, Pengantar Geografi, Kajian Kebencanaan, Penginderaan Jauh Dasar, Geografi Sumber Daya Alam, Metode Penelitian, Teori Geografi		

A. Riwayat Pendidikan

Jenjang Pendidikan	Lokasi	Tahun
Sekolah Dasar	Klas 1-4 SDN Pelem-II Kertosono	1966-1970
	Klas 5-6 SDN Banaran II Kertosono	1971-1972
Sekolah Menengah Pertama	SMPN Kertosono	1973-1975
Sekolah Menengah Atas	SMAN Kertosono	1976-1979
Sarjana- Kartografi-Fakultas Geografi-UGM	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	1979-1984
Master of Science-Remote Sensing (Penginderaan Jauh)- Pascasarjana-UGM	Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta	1986-1990
Doktor-Pendidikan Kependudukan & Lingkungan Hidup (PKLH)-Pascasarjana UNJ	Universtas Negeri Jakarta, Jakarta	2001-2006

B. Riwayat Pekerjaan

Position/Posisi	Employer at/Bekerja di	Period/Pereode
Dosen S1 Pendidikan Geografi	S1 Pendidikan Geografi FISH Unesa	1985-sekarang
Dosen S1 Prodi PIPS	S1 Prodi PIPS FISH Unesa	2017-sekarang
Dosen S-2 DIKDAS	S-2 DIKDAS_PPs Unesa	2011-2018
Dosen S-2 PIPS	S-2 Pendidikan IPS-Pascasarjana Unesa	2014-sekarang
Dosen S-2 Pendidikan Geografi	S-2 Pendidikan Geografi-Pascasarjana UNESA	2017-sekarang
Team Evaluasi Kuliah Kerja Nyata (KKN)	Lembaga Pengabdian Masyarakat IKIP Surabaya	1987-1992
Anggota Team Perencanaan dan Pengembangan (TPP)	IKIP Surabaya/Universitas Negeri Surabaya	1985-1998 1998-2001
Ketua Laboratorium Pendidikan Geografi	S1 Pendidikan Geografi -FIS Unesa	1991-1993
Pembantu Rektor-2, Bidang Pengelolaan Keuangan dan SDM	Universitas 45- Surabaya (Dengan Mendapat Surat Tugas dari Unesa)	1993-1994
Pembantu Rektor-1, Bidang Akademik	Universitas 45- Surabaya (Dengan Mendapat Surat Tugas dari Unesa)	1995-1998
Wakil Dekan-1, Bidang Akademik	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum-Unesa	2007-2011
Dekan	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum - Unesa	2011-2014
Wakil Rektor-3, Bidang Kemahasiswaan dan Alumni	Universitas Negeri Surabaya	2014-2018
<i>Trainer of Trainer</i> dan Konsultan pada <i>School Improve Grand Program (SIGP-2)</i> -Hibah Belanda	Kementerian Pendidikan Dan Kebudayaan RI	2001-2003
Asesor Beban Kerja Dosen (BKD)	Fakultas Ilmu Sosial dan Hukum-Unesa	2020-sekarang
Asesor Penilai Portofolio dan Deskripsi Diri Sertifikasi Pendidik bagi Dosen	PTPS Universitas Negeri Surabaya	2021-sekarang
Koordinator Tim Juri Divisi Lomba Microteaching dalam Lomba Inovasi Digital Mahasiswa (LIDM) Tingkat Nasional	Pusat Prestasi Nasional, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi	2019-sekarang
Sekretaris Jurnal Pendidikan Geografi (Shinta-4)	Jurusan Pendidikan Geografi-FISH-UNESA	2023- sekarang

C. Riwayat Penelitian dalam 5 Tahun terakhir

Tahun	Judul Penelitian	Sumber Dana
2018	Mitigasi Bahaya Kegaraman Air Tanah Dangkal Pesisir Kabupaten Rembang-Jawa Tengah	FISH UNESA
2019	Pengurangan Resiko Longsor Lahan Melalui Model Simulasi Pada siswa SMA Negeri Pacet-Mojokerto	LPPM UNESA
2020	Evaluasi Hasil Pemetaan Persebaran Covid-19 Di Indonesia Per Maret 2020 (Study Hasil Praktikum Kartografi Pada Saat Mahasiswa Lockdown	FISH UNESA
2021	Evaluasi Response Mahasiswa Berbasis Gender, Tingkat Pendidikan Dan Daerah Asal Terhadap Regulasi Pencegahan Penyebaran Covid-19	LPPM UNESA
2022	Model Adaptasi Penduduk Desa Baureno Terhadap Banjir Bandang	FISH UNESA
2022	Pengembangan EDU-EKOWISATA Berbasis Kaerifan Lokal di Desa Sambikerep-Kec. Rejoso, Kabupaten Nganjuk	LPPM UNESA

D. Riwayat Pengabdian Kepada Masyarakat 5 Tahun Terakhir

Tahun	Judul Kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat	Sumber Dana
2017	Pelatihan Materi Geografi Lingkungan Bagi Guru MGMP Geografi Geografi Jawa Timur	FISH UNESA
2018	Pelatihan Materi Geografi Lingkungan Bagi Guru MGMP Kabupaten Gresik	FISH UNESA
2019	Pengelolaan Sampah Organik Bagi Masyarakat Desa Tlutup Kecamatan Trangkil Kabupaten Pati-Jawa Tengah	FISH UNESA
2020	Pelatihan Online Pembuatan Flyer Untuk Optimalisasi Pemasaran Produk Umkm Akibat Dampak Pandemi Covid 19 Di Kota Bojonegoro	FISH UNESA
2021	Sosialisasi Mitigasi Bencana Banjir di Desa baureno-Kecamatan Jatisari-Mojokerto	FISH UNESA
2022	Pelatihan Pembelajaran <i>Reserahed Base Learning</i> Pada MGMP Kabupaten Sampang	FISH UNESA

E. Riwayat Mengajar

Nama Mata Kuliah	SKS	Program Studi	Periode
Pengantar Geografi	2	S1 Pendidikan Geografi	1998-sekarang
Metodologi Penelitian Geografi	2	S1 Pendidikan Geografi	1998-sekarang
Metodologi Penelitian	2	S-2 Pendidikan Geografi	2000-sekarang
PKLH (Pend Kependudukan & Lingkungan Hidup)	2	S1 Pendidikan Geografi	2020-sekarang
Pendidikan Lingkungan	2	S-1 PIPS	2020-sekarang
Geografi Lingkungan	2	S-2 PIPS	2018-sekarang
Geografi Sumberdaya Alam	2	S1-Pendidikan Geografi	2020-sekarang
Kajian Kebencanaan	2	S-1 PIPS	2019-sekarang
Penginderaan Jauh Dasar	2	S-1 Pendidikan Geografi	1986-sekarang
Penginderaan Jauh Terapan	2	S-1 Pendidikan Geografi	1986-sekarang
Kartografi Dasar	2	S-1 Pendidikan Geografi	1985-sekarang
Kartografi Tematik	2	S-1 Pendidikan Geografi	1985-sekarang
Sistem Informasi Geografi	2	S-1 Pendidikan Geografi	1986-1988
Teori-Teori Geografi	2	S-1 PIPS	2020-sekarang
Evaluasi Pendidikan IPS	2	S-2 PIPS	2021-Sekarang

F. Publikasi/Jurnal Ilmiah selama 5 Tahun terakhir

Publication References	Year	Author/ Co-author
Specific Migration in Indonesia Mudik and Balik Lebaran . SOCIAL SCIENCES, HUMANITIES AND ECONOMICS CONFERENCE. 1ST 2017 - Universitas Negeri Surabaya.	2017	Author
Adaptation model after Tsunami hazard 1994 at South Beach East Java. <u>IOP Conference Series: Earth and Environmental Science</u> this link is disabled , 2019, 314(1), 012025.	2019	Author
Measuring the Achievement of the Unemployment and Poverty Target in the Sustainable Development Goals Program in Pandemic Covid-19 (The 4th International Conference of Social Sciences and Education (ICSSD 2020) - Social Sciences Faculty Universitas Negeri Yogyakarta).	2020	Author
The Literacy Test of the Archipelago Region as the Expression of Indonesian Youth's Patriotism. Third International Conference on Social Sciences (ICSS 2020)	2020	Author
The Detection of Environmental Degradation Cause in Mangroves Area : Case in The Surabaya Coast , has been published in the Journal of Hunan University Natural Sciences Home Vol 48, No 3 (2021).	2021	Author

Publication References	Year	Author/ Co-author
Mitigation Of The Adverse Impact Of Tsunami Hazards Assisted By Geographic Information System: Study In Munjungan Coastal-Trenggalek-Indonesia. <i>Prasetyo, K., Wiwik Sri Utami. Science of Tsunami Hazardsthis link is disabled, 2022, 41(2), pp. 148–159</i>	2022	Author
Edu-Eco-Tourism Based On Local Wisdom On The Development Of Sustainable Reservoir Functions. Ketut Prasetyo, Sri Murtini, Warsono. (Paper ID:1038) to the International Conference on Social Sciences 2022 (ICSS-2022).	2022	Author
Flash Flood Disaster Mitigation Through Environmental Education. <i>Journal of Geomatics and Environmental Engineering this link is disabled, 2022, 16(4), pp. 119–134,</i>	2022	Author
Community Adaptation Strategy To Flood Disaster In Baureno Village, Jatirejo District, Mojokerto Regency. Ketut Prasetyo, Dian Ayu Larasati, Rindawati, Bambang Harianto Social, Humanities, and Education Studies (SHES): Conference Series https://jurnal.uns.ac.id/shes p-ISSN 2620-9284 , e-ISSN 2620-9292	2022	Author

G. Aktifitas Dalam Seminar/Conference Dalam 5 tahun terakhir

Nama Seminar/Conference	Penyelenggara/Tempat	Status	Judul Paper	Tahun
International Conference “ On Indonesian Language , Literature, Culture	Adam Mickiewicz University In Poznan-Poland	Presenter	Specific Migration “Mudik and Balik” Lebaran in Indonesia	2017
International Conference ASAIHL	Soka University-Japan	Presenter	Impact of Digital Era at Human relationship (in Geographyn Prespective)	2018
International Conference on Science and Engineering 2018	ICES 2018	Presenter	Re-Settlement Adaptation Model After Tsunami Hazard 1994 At South Beach In East Java	2018
International Conference	Adam Mickiewicz University of Poznan-Poland	Presenter	Grade Of Knowing Indonesian Teritorialzone AT Young Generation	2019

Nama Seminar/Conference	Penyelenggara/Tempat	Status	Judul Paper	Tahun
International Conference on Researched and Academic Community Services	Institute for Researh and Community Services-Surabaya State University	Presenter	Reduction Landslide Risk By simulationDisaster Mitigation at high Shool Student Pacet-Mojokerto	2019
The International Conference on Disaster Management and Climate Change (ICoDMC) 2021	Organized by Disaster Research Center of Universitas Sebelas Maret, Indonesia.	Presenter	“Environment Degradation and Disaster Management”	2021
International Conference on Social Sciences 2022 (ICSS-2022)	Fakultas Teknik UPN Veteran Jakarta, 2022 di Margo Hotel, Kota Depok	Presenter	Edu-Eco-Tourism Based On Local Wisdom On The Development Of Sustainable Reservoir Functions	2022
Seminar Nasional Manajemem Bencana "Membangun Ketangguhan Komunitas Melalui Pendidikan Kebencanaan"	Pusat Studi Bencana LPPM-UNS	Presenter	Community Adaptation Strategito Flooddisasterin Baureno Village, Jatirejo District, Mojokertoregency	2022

H. Penerbitan Karya Buku

Judul Buku	Hasil Karya	Penerbit	Tahun
Kartografi	Ditulis Secara Mandiri	Unesa University Press	2008
Praktikum Penginderaan Jauh (Revisi)	Ditulis Bersama Dian Ayu Larasati, SPd MSc	Unesa University Press	2014
Penginderaan Jauh	Ditulis Bersama Dian Ayu Larasati SPd, MSc.	Unesa University Press	2015
Filsafat Ilmu	Ditulis Bersama Dr. Bambang Sigit Widodo, MPd.	Unesa University Press	2017
Pendidikan Lingkungan Indonesia (Dasar Pedagogi Dan Metodologi)	Ditulis Bersama Drs. Hariyanto.MSi.	Penerbit PT Remaja Rosdakarya-Bandung	2018

Judul Buku	Hasil Karya	Penerbit	Tahun
Panduan Lomba Inovativ Digital Mahasiswa-2023	Ditulis Bersama Team LIDM 2023	Penerbit Pusat Prestasi Nasional	2023

I. Hak Karya Cipta Intelektual

Tahun	Jenis dan Judul Ciptaan	Nomor Paten	Keterangan
2020	Buku dengan Judul “Model Kebijakan Program Pemberdayaan Untuk Meningkatkan Kemandirian Anak Jalanan Di Surabaya Jawa Timur”	KEMENKUMHAM No. 000192516	Sebagai Ketua Penyusun Prof Dr Sarmini M.Hum.

J. Penghargaan

Tahun	Bentuk Penghargaan	Pemberi
2021	Piagam Penghargaan Sebagai Pendidik Di Universitas Negeri Surabaya Selama 35 Tahun	Rektor Universitas Negeri Surabaya
2017	Piagam Tanda Kehormatan Presiden Republik Indonesia “ Satyalancana Karya Satya XXX tahun”	Presiden Republik Indonesia
2016	Pengabdian 30 tahun Sebagai Dosen dalam acara Dies Natalis Unesa 19 Desember 2016	Rektor Universitas Negeri Surabaya
2005	Lulusan Terbaik pada Acara Wisuda Universitas Negeri Jakarta Tahun 2005 dengan Predikat Cumlaude	Rektor Universitas Negeri Jakarta
2000	Dosen Teladan Tingkat Universitas Negeri Surabaya	Rektor Universitas Negeri Surabaya

K. Organisasi Profesi

Organisasi Profesi	Posisi	Periode
Ikatan Geograf Indonesia (IGI)	Anggota	2000-sekarang
Himpunan Peminat dan Ahli <i>Pendidikan</i> Kependudukan Lingkungan Hidup (HIPA-PKLH)	Anggota	2001-sekarang
Himpunan Pengembang Ilmu-Ilmu Sosial (HIPIIS)-Jawa Timur	Pembantu umum	2013-2020
Association Of Environmental Education and Management Researchers (AEEMaR P3ML)	Anggota	2020-sekarang
International Social Studies Associations (ISSA)	Reviewer Journal	2014

Juli 2023
Ketut Prasetyo