TRIDHARMA MARAJEMER P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19)

@Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: <a href="mailto:abdimasjurnal.unpam@gmail.com">abdimasjurnal.unpam@gmail.com</a> Telp: (021) 741-2566

# Sosialisasi Dan Aksi Sosial Pembersihan Lingkungan Sungai Melaka River Cruise Di Desa Alor Gajah Selat Melaka Malaysia

Ratna Sari, Veta Lidya, , Widia Astuti

Dosen Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi dan Bisnis Universitas Pamulang

Email:

dosen02442@unpam.ac.id, Veta01889@unpam.ac.id, dosen 01265 @unpam.ac.id

#### **ABSTRAK**

Sungai Melaka River Cruise merupakan sungai di Melaka, Malaysia. Sungai ini memiliki dua puncak. Puncak utama Sungai Melaka terletak di kawasan penghujung Banjaran Titiwangsa di Tampin, Negeri Sembilan dan mengalir sebagai Sungai Tampin, dan cabang keduanya pula bermula di Tebong, daerah Alor Gajah sebagai Sungai Batang Melaka. Desa Alor Gajah yang memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan jika program-program yang ada pada pemerintah dapat ditindak lanjuti secara bersama-sama oleh pemerintah Malaysia, masyarakat dan perguruan tinggi. Desa Alor Gajah memiliki letak demografi dan topografi yang sangat mendukung kegiatan dan aktivitas kepariwisataan seperti wisata bahari, penyediaan sarana perhotelan dan pantai yang berpasir putih sangat diminati untuk dikunjungi oleh wisatawan Kesadaran masyarakat khususnya pengunjung Sungai Melaka River Cruise Desa Alor Gajah Selat Melaka Malaysia akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan masih sangat kurang karena masih ada masyarakat yang membuang sampah sembarangan terutama sampah plastik bekas pembungkus makanan yang dibiarkan berserakan di sekitar sungai. Pentingnya pemahaman konsep Tri Hita Karana bagi masyarakat sejak dini sehingga kebersihan lingkungan dapat dinikmati oleh semua masyarakat serta kemamfaatan umum dapat dicapai melalui sosialisasi dan aksi sosial kebersihan lingkungan. Hakikat dasar pengelolaan dan pelestarian lingkungan hidup merupakan modal utama pengembangan sumber daya alam dan sumber daya manusia sehingga dibutuhkan peran aktif masyarakat untuk mengupayakan pelestarian lingkungan hidup.

#### Kata kunci : Kebersihan lingkungan sungai

#### **ABSTRACT**

Melaka River River Cruise is a river in Melaka, Malaysia. This river has two peaks. The main peak of the Melaka River is located at the end of Banjaran Titiwangsa in Tampin, Negeri Sembilan and flows as the Tampin River, and its second branch also starts in Tebong, Alor Gajah area as the Batang Melaka River. Alor Gajah Village has enormous potential to be developed if existing government programs can be followed up jointly by the Malaysian government, community and universities. Alor Gajah Village has a demographic and topographic location that really supports tourism activities and activities such as marine tourism, providing hotel facilities and white sandy beaches which are very popular for tourists to visit. Public awareness, especially visitors to the Melaka River River Cruise Alor Gajah Village, Melaka Strait, Malaysia, of the importance of maintaining Environmental cleanliness is still very poor because there are still people who throw rubbish carelessly, especially plastic waste used for food packaging which is left scattered around

P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

## TRIDHARMA MARAJEMER

the river. It is important for society to understand the concept of Tri Hita Karana from an early age so that environmental cleanliness can be enjoyed by all communities and public benefits can be achieved through socialization and social action for environmental cleanliness. The basic essence of environmental management and preservation is the main capital for developing natural resources and human resources so that an active role from the community is needed to strive for environmental preservation.

Keywords: Cleanliness of the river environment

#### **PENDAHULUAN**

Mengingat pengabdian masyarakat merupakan bagian integral Tri Dharma Perguruan Tinggi dalam yang pelaksanaannya tidak terlepas dari dua dharma yang lainnya, serta melibatkan segenap sivitas akademik: dosen, mahasiswa, tenaga kependidikan serta alumni. Melalui pengadian masyarakat sivitas akademik dapat hadir di tengah-tengah masyarakat. Kondisi desa Alor Gajah yang sedemikian rupa juga memiliki potensi yang sangat besar untuk dikembangkan jika program-program yang ada pada pemerintahan dapat ditindak laniuti bersama-sama secara pemerintah, masyarakat dan perguruan tinggi. Melaka River Cruise di Desa Alor Gajah Melaka dimiliki letak demografi dan topografi yang sangat mendukung kegiatan dan aktivitas kepariwisataan seperti wisata bahari, penyediaan sarana perhotelan dan sungai yang berpasir putih sangat diminati untuk dikunjungi oleh wisatawan. Jarak desa Alor Gajah dari pusat kota Melaka mencapai 3 KM dengan letak wilayah termasuk daerah perkotaan. Pemilihan lokasi Alor Gajah sebagai tempat sosialisasi dan aksi sosial karena masih adanya sampah plastik di areal pantai yang padat akan pengunjung dan pengunjung kurangnya kesadaran (wisatawan) untuk menjaga kebersihan lingkungan sungai Melaka. Desa Alor Gajah bersama kementrian lingkungan hidup dan kehutanan dan Pusat Pendidikan Lingkungan Hidup Malaka (PPLH Malaysia) telah bekerja sama melaksanakan program pengelolaan sampah Sungai Melaka River Cruise dengan menempatkan tong-tong sampah yang tersebar di sungai tersebut.

Karena desa ini memiliki depo cemara yakni depo pengolahan sampah sekaligus sebagai sarana pendidikan pengolahan sampah sebagaimana diungkapkan oleh Kepala Desa setmpat. Program ini juga mengajak warga peduli lingkungan dan ikut merawat pantai sepanjang 1 Kilometer yang berada di wilayah desa tersebut. Sesuai dengan amanat Hukum Dasar Perserikatan Malaysia atau Undang-Undang dasar negara Federasi Malaysia (Perlembagaan Persekutuan Diraja Malaysia), yang berlaku sejak tahun 1957, pemerintah dan seluruh unsur masyarakat wajib melaksanakan perlindungan dan pengelolaan lingkungan hidup dalam pelaksanaan pembanguanan berkelanjutan, agar lingkungan hidup di Malaysia tetap menjadi sumber daya dan penunjang hidup bagi rakyat Indonesia serta makhluk hidup lainnya. Sungai Melaka River Cruise berlokasi di Desa Alor Gajah, Kota Melaka, dipilihnya seda ini sebagai lokasi pengabdian masyarakat oleh karena desa ini merupakan daerah pariwisata yang banyak dikunjungi oleh wisatawan baik domestik maupun internasional. Desa Alor Gajah memiliki potensi yang baik untuk berkembangnya pertumbuhan ekonomi masyarakatnya. Melestarikan lingkungan hidup merupakan kebutuhan yang tidak bisa ditunda maupun diabaikan, karena melestarikan lingkungan hidup bukan hanya meniadi tanggung jawab pemerintah (Negara) saja, melainkan tanggung jawab setiap insan di bumi. Setiap orang wajib melakukan usaha untuk menyelamatkan lingkungan hidup disekitarnya. Dengan kapasitas masing-masing, sekecil apapun yang dilakukan usaha akan sangat bermanfaat bagi terwujudnya kehidupan bagi terwujudnya bumi yang layak di huni.

#### **RUMUSAN MASALAH**

### P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5, No. 2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

TRIBHARMA

MARAJEMER

Pentingnya sosialisasi dan aksi sosial lingkungan pembersihan guna menanggulangi masalah-masalah perencanaan lingkungan maka rumusan masalah dalam pengabdian kepada masyarakat Melaka River Cruise di desa Alor Gajah adalah:

- 1. Bagaimanakah pengetahuan masyarakat tentang pelestarian lingkungan Melaka River Cruise di Desa Alor Gajah?
- 2. Bagaimanakah kesadaran masvarakat akan pentingnya menjaga lingkungan Melaka River Cruise di Desa Alor Gajah?
- 3. Mengapa masyarakat pengunjung obyek wisata Melaka River Cruise tidak membuang sampah pada tempat yang telah disediakan Desa Alor Gajah?

#### **TUJUAN MASALAH**

Tujuan yang hendak dicapai melalui kegiatan sosialisasi dan aksi sosial pembersihan lingkungan Sungai Melaka River Cruise adalah sebagai berikut:

- 1. Bertambahnya pemahaman masyarakat untuk mempercapai proses peningkatan kemampuan masyarakat sesuai dengan laju pertumbuhan Pembangunan.
- 2. Bertambahnya pemahaman, pengembangan upava masyarakat akan pentingnya menjaga kelestarian lingkungan.
- Bertambahnya pemahaman masyarakat dalam usaha pembinaan istitusi dan profesi masyarakat dalam menghadapi modernisasi dalam kehidupannya.
- 4. Memberikan pemahaman akan dampak negatif dari kegiatan-kegiatan yang dapat merugikan masyarakat lingkungannya apabila tercemar.

5. Mensosialisasikan upavaupaya pencegahan kerusakan lingkungan yang selama ini telah di upayakan dengan baik melalui kerjasama antara pemerintah, masyarakat dan pengusaha.

#### METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan dengan beberapa metode, yaitu:

- Metode sosialisasi dengan memberikan pengarahan pada masyarakat akan pentingnya menjaga dan melestarikan lingkungan guna meningkatkan pemahaman dan kualitas hidup masyarakat disekitaran Sungai Melaka River Cruise beserta lingkungan wilayah obyek wisata, dilanjutkan dengan diskusi untuk memperoleh hasil dan sesuai sebagai bentuk pemecahan masalah dan kendali yang dihadapi.
- Penyerahan sumbangan tempat sampah untuk diletakkan pada tempat-tempat yang banyak dikunjungi oleh wisatawan Melaka River Cruise, Malaka Malaysia. Selanjutnya sembangan tersebut diterima langsung oleh kepala desa Alor Gajah. Datok Dahar Wijaya.
- Aksi sosial pemungutan sampah-sampah yang berserakan di Melaka River Cruise dengan berjalan menyisiri sungai dari utara Melaka River Cruise hingga berakhir pada sisi selatan sungai untuk selaniutnya dikumpulkan pada kendaraan pengangkut sampah dinas kebersihan dari kota Melaka.

#### HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Pelaksanaan Kegiatan

### P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

### MARAJEMER

TRIBHARMA

#### 1. Lokasi Kegiatan

Kegiatan Pengabdian pada mengenai masyarakat sosialisasi dan aksi sosial pembersihan lingkungan Melaka River Cruise, di desa Alor Gajah, Malaka Malaysia. Sosialisasi dan aksi sosial dilaksanakan pada hari Senin, 19 Februari 2024 dan hari Selasa, 20 Februari 2024 dengan sasaran Masyarakat dan pengunjung sungai Melaka River Cruise, pedagang dan mahasiswa Universitas Pamulang.

#### 2. Personalia

Kegiatan

Pengabdian pada masyarakat ini dilaksanakan oleh tim pelaksana yang terdiri dari Ketua: Ratna Sari, S.E., M.M. Anggota: Veta Lidva Delimah Pasaribu. S.E., M,M,. dan Widia Astuti.S.E..M.M.. Mahasiswa: Apriansyah dan Novi Winingsih.

#### 3. Jadwal Kegiatan

- a. Pertemuan dengan kepala desa atau Raja Yang Tuan Agong Desa Alor Gajah guna membahas rencana sosialisasi dan aksi sosial di sungai Melaka River Cruise.
- b. Rapat dengan tim pelaksana untuk membahas agenda kegiatan Pengabdian.
- c. Menghubungi kembali pihak kepala desa atau Raja Yang Tuan Agong Desa Alor Gajah untuk mengajukan permohonan pelaksanaan pengabdian kepada Kepala Desa Alor Gajah Melaka melalui email.
- d. Mempersiapkan alat-alat dan bahan-bahan sosialisasi dan aksi sosial.
- e. Pelaksanaan kegiatan pengabdian berupa sosialisasi dan

aksi social kebersihan lingkungan pada hari minggu, kegiatan Senin, 19 Februari 2024 dan hari Selasa, 20 Februari 2024 pegabdian kepada masyarakat ini mengikut sertakan mahasiswa program Universitas Pamulang, masyarakat dan kepala desa.

f. Penyusunan laporan hasil kegiatan pengabdian pada masyarakat, bulan Februari 2024.

#### B. Hasil Kegiatan

1. Tercapainya Tujuan Selama berlangsungnya pengabdian kepada masyarakat warga sempat antusias berpartisipasi dalam pelaksanaan sosialisasi dan aksi sosial kebersihan sungai yang dilakukan oleh tim pelaksana pengabdian dari awal sampai berakhirnya acara. Pada dasarnya masvarakat menvadari pentingnya menjaga kebersihan sungai guna melestarikan lingkungan dan meningkatkan kualitas kesehatan. Namun dalam pelaksanaan meningkatkan pemahaman tersebut dibutuhkan motivasi lebih lanjut baik dari pemerintah maupun organisasi pecinta lingkungan. Pemahaman akan konsep Tri Hita Karana yang dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat tentang pentingnya menjaga hubungan antara manusia dengan tuhan, manusia dengan manusia serta hubungan manusia dengan alam.

#### 2. Tercapainya Sasaran

Dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini yang menjadi sasaran adalah masyarakat yang berada di sekitar Sungai Melaka River Cruise

P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

# TRIDHARMA

### MARAJEMER

desa Alor Gajah Melaka Malaysia, pengunjung pantai dan pedagang-pedagang di sekitar sungai Melaka River Cruise, Senin, 19 Februari 2024 dan hari Selasa, 20 Februari 2024, dilaksanakan pada kegiatan ini dihadiri oleh Tim Pelaksana Mahasiswa dan Kepala Desa atau Raja Yang Tuan Agong Desa Alor Gajah.

#### 3. Tercapainya Target

Target kegiatan pengabdian masyarakat ini, melalui sosialisasi dan aksi sosial pembersihan lingkungan Melaka River Cruise desa Alor Gajah Melaka telah tercapai dapat ditunjukkan sengan partisipasi masyarakat dan mahasiswa program Universitas Pamulang berbaur untuk membersihkan lingkungan untuk selanjutnya target penyusunan laporan dapat difinalisasi sesuai dengan jadwal.

Peningkatan pemahaman dan kebersihan pantai tercapai dengan bersihnya Melaka River Cruise desa Alor Gajah Melaka dan kesadaran untuk membuang sampah pada tempat yang telah disediakan.

#### 4. Tercapainya Manfaat

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Masyarakat dengan sosialisasi dan anti sosial memberikan manfaat yang signifikan pada lingkungan pantai maupun pengunjung masyarakat pantai. Dengan aksi sosial memberikan manfaat kebersihan dan kenyamanan sehingga meningkatkan kunjungan wisatawan ke Melaka River Cruise desa Alor Gajah Melaka. demikian memberi manfaat ekonomis bagi masyarakat sekitar sungai dan Desa Alor Gajah secara umum.

#### **PENUTUP**

#### Kesimpulan

- 1. Kesadaran masyarakat khususnya pengunjung sungai Melaka River Cruise desa Alor Gajah Melaka Malaysia akan pentingnya menjaga kebersihan lingkungan masih kurang karena masih sangat adamasyarakat vang membuang sampah sembarangan terutama sampah plastik bekas pembungkus makanan yang dibiarkan berserakan di sekitar Melaka River Cruise desa Alor Gaiah Melaka Malaysia.
- 2. Pentingnya pemahaman konsep Tri Hita Karana bagi masyarakat sehingga sejak dini kebersihan lingkungan dpaat dinikmati oleh semua masyarakat serta kemamfaatan umum dapat dicapai melalui sosialisasi dan aksi sosial kebersihan lingkungan.
- 3. Hakikat pengelolaan dasar dan lingkungan pelestarian hidup merupakan modal utama pengembangan sumber daya alam dan sumber daya manusia sehingga dibutuhkan peran aktif masyarakat mengupayakan untuk pelestarian lingkungan.

#### Saran

- Pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat melalui sosialisasi dan aksi sosial diharapkan dapat terus berlanjut dan Universitas Pamulang sebagai lembaga pendidikan terkemuka di Melaka harus tetap menjadi pelopor dalam pengabdian kepada masyarakat.
- 2. Untuk masyarakat khususnya, masyarakat pengunjung daerahdaerah wisata di Melaka, agar senantiasa ikut menjaga kebersihan lingkungan dengan membuang sampah pada tempat yang disediakan. bahkan Atau memungut sampah yang ditemui disekitarnya.

### P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

### TRIDHARMA MARATEMER

**3.** Perlu ditingkatkan kerjasama antara pemerintah dan masyarakat dalam pengelolaan pelestarian lingkungan.

Pandemic Covid 19. Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen, 2(2), 54-60.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

Astuti, W., Pasaribu, V. L. D., Oktrima, B., Saputra, H., & Rusilowati, U. (2021). Upaya Peningkatan Kualitas Sumber Daya Manusia Melalui Peningkatan Kompetensi. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, *3*(1), 22-29.

Elburdah, R. P., Pasaribu, V. L. D., Rahayu, S., Septiani, F., & Metarini, R. R. A. (2021). Mompreneur penopang perekonomian keluarga di masa pandemi Covid-19 dengan bisnis online pada Kelurahan Pondok Benda. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 2(1), 75-82.

Pasaribu, V. L. D., Elburdah, R. P., Sudarso, E., & Fauziah, G. (2020). Penggunaan Manajemen Waktu Terhadap Peningkatan Prestasi Belajar Di Smp Araisiyah. *Jurnal ABDIMAS Tri Dharma Manajemen*, *1*(1), 84.

Pasaribu, V. L. D., Syafei, A. N., Farhan, A., Aufaizah, A., Irani, C., & Firtiayani, S. R. (2021). Pengaruh Displin Protokol Kesehatan Terhadap Pencegahan Penularan Virus Covid-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 91-98.

Pasaribu, V. L. D., Susanti, F., & Hartuti, E. T. K. (2019). Memotivasi Siswa dan Siswi SMK Letris Indonesia di Dalam Menentukan Pilihan Untuk Melanjutkan Pendidikan Atau Bekerja Setelah Lulus Sekolah. *Jurnal Pengabdian Dharma Laksana*, 1(2), 161-172.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy.(2020). Meningkatkan Produktivitas Usaha Dimasa Pandemi Pada Ibu PKK RT 004/003 Kelurahan Sawah Baru Ciputat, Tanggerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

Pasaribu, V. L. D., Dwiyatni, A., Sabina, C., Ridwan, M., Gunawan, D. D., & Noviani, B. C. (2021). Evaluasi Penerapan 3M Dimasa

Pasaribu, V. L. D., Agrasadya, A., Shabrina, N., & Krisnaldy, K. (2020). Menjadi Enterpreneur Muda Yang Memiliki Jiwa Leadership Untuk Menghadapi Masa Depan. *Abdi Laksana: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 1-9.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy. (2020). Menjadi Enterpreneur Muda Yang Memiliki Jiwa Leadership Untuk Menghadapi Masa Depan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

Pasaribu, V. L., Yuniati, H. L., Pratana, R., Sembayu, R., Purba, S. M., & Nurbayani, T. T. (2021). Manajemen Keuangan untuk Menghadapi dan Bertahan di Era Covid-19. *Jurnal Abdimas Tri Dharma Manajemen*, 2(2), 12-18.

Pasaribu, V. L. D., & Setyowati, R. (2021). Adaptasi Kehidupan New Normal pada Masa Pandemi Covid-19 di Yayasan Pondok Pesantren dan Panti Asuhan Nurul Ikhsan Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. Jurnal Lokabmas Kreatif: Loyalitas Kreatifitas Abdi Masyarakat Kreatif, 2(2), 82-88.

Pasaribu, V. L. D., Oktrima, B., Prabowo, B., Arianto, N., & Haryoko, U. B. (2020). Progam Pendampingan Dan Penyelenggaraan Pendidikan Anak Pada Usia Dini Terhadap Prestasi Belajar Dilingkungan Rt 020 Rw 009. Kel Giri Peni. Kec Wates. Yogyakarta. *Jurnal LOKABMAS Kreatif*, 1(01).

Pasaribu, V. L. D., Satria, P., Sari, R. P., Valencya, I., & Setyowati, R. Nursahidin. Adaptasi Kehidupan New Normal Pada Masa Pandemi Covid-19 Diyayasan Pondok Pesantren Dan Panti Asuhan Nurul Ikhsan Kecamatan Setu, Kota Tangerang Selatan. *Jurnal LOKABMAS Kreatif*, 2(02), 89-97.

Pasaribu, V. L. D., Sulaiman, S., Sutiman, S., Thaharudin, T., & Purnomo, B. Y. (2020).

TRIDHARMA

P-ISSN 2615-6849, E-ISSN 2716-070X Jurnal ABDIMAS Vol. 5,No.2, April 2024, Hal (13-19) @Prodi Manajemen Fakultas Ekonomi Universitas Pamulang Email: abdimasjurnal.unpam@gmail.com Telp: (021) 741-2566

## MANAJEMEN

Pengenalan Letak Posyandu Terdekat Dikelurahan Pisangan Dengan Manajemen Pemasaran Revolusi 4.0 Untuk Meningkatkan Pengetahuan Masyarakat Letak Dan Fungsi Posyandu Terdekat Pada Kelurahan Pisangan. *Dedikasi Pkm*, 1(1), 105-110.

Pasaribu, V. D., Qomah, F. I., Sajida, S. R., Putri, D. O., Hidayat, M. K., & Senoaji, R. DARING ATAU KEGIATAN TATAP MUKA EFESIENSI MANA.

Pasaribu, V. L. D., & Agrasadya, N. S. Krisnaldy.(2020). Meningkatkan Produktivitas Usaha Dimasa Pandemi Pada Ibu PKK RT 004/003 Kelurahan Sawah Baru Ciputat, Tanggerang Selatan. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(1), 177-180.

\_Daud Silalahi, 2001, Hukum Lingkungan dalam Sistem Penegakan Hukum Lingkungan Indonesia, Alumni, Bandung

Otto Soemarwanto, 1983, Ekologi Lingkungan Hidup dan Pembangunan, Djambatan, Jakarta

RTM Sutamihardja, 1978, Kualitas dan Penjemaran Lingkungan, Institut Pertanian, Bogor