

**PARTISIPASI MAHASISWA KULIAH KERJA NYATA DALAM MEWUJUDKAN  
LINGKUNGAN HIJAU YANG BEBAS BAU TPS: PERAN PENGHIJAUAN DALAM  
PENGELOLAAN SAMPAH YANG BERKELANJUTAN**

*Student Participation in community service program to Creating a Green Environment which is  
Free of TPS Smell: The Role of Greenery in Sustainable Waste Management*

Dwi Santoso<sup>1\*</sup>, Etty Wahyuni<sup>2</sup>, Anang Sulisty<sup>3</sup>, Atika Arifiyal Hikmah<sup>4</sup>, Yayuk Febriani<sup>5</sup>,  
Rika<sup>6</sup>, Nurul auliyah<sup>7</sup>, Wira Mukti Wardhani<sup>8</sup>, Aprilia Tarakanita<sup>9</sup>, Muhamad Syafei Aqsha<sup>10</sup>,  
Dewi Istiqomah<sup>11</sup>, Nuri Soraya<sup>12</sup>, Aswansyah<sup>13</sup>, Nur Pahima<sup>14</sup>, Aprilia Ningsih<sup>15</sup>, Nurman  
Hidayah<sup>16</sup>, Deny Murdianto<sup>17</sup>

<sup>1,2,3</sup> Fakultas Pertanian, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

<sup>4,5,6,7,8,9</sup> Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

<sup>10,11,12,13</sup> Fakultas Hukum, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

<sup>14, 15</sup> Fakultas Ekonomi, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

<sup>16</sup> Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

<sup>17</sup> Fakultas Teknik, Universitas Borneo Tarakan, Tarakan

\*e-mail korespondensi: [dwsantoso@borneo.ac.id](mailto:dwsantoso@borneo.ac.id)

**ABSTRAK**

*Pertumbuhan kota dan jumlah populasi yang meningkat sering menyebabkan masalah lingkungan, seperti bau tak sedap di sekitar tempat pembuangan sampah. Kota Tarakan mengalami pertumbuhan pesat dan menghadapi masalah serupa. Penghijauan menjadi solusi efektif untuk menyerap dan mengurangi bau tidak sedap serta meningkatkan kualitas udara dan lingkungan. kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk mengurangi bau tak sedap di TPS Kelurahan Karang Harapan, Tarakan, melalui program penghijauan yang melibatkan partisipasi aktif dari pemerintah dan masyarakat. Identifikasi masalah, sosialisasi kegiatan, pelaksanaan dan monitoring dilakukan untuk mencapai tujuan. Hasil kegiatan penghijauan menunjukkan dampak positif dalam menciptakan lingkungan hijau yang bebas bau TPS dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Kolaborasi antara mahasiswa KKN dan masyarakat setempat menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai tujuan tersebut. Mahasiswa KKN berperan sebagai agen perubahan yang membangun kesadaran kolektif tentang pentingnya pelestarian lingkungan. Partisipasi mahasiswa KKN dalam program penghijauan memberikan manfaat bagi masyarakat dan kesempatan belajar bagi mahasiswa dalam konteks nyata.*

*Kata kunci:* mahasiswa KKN, pengelolaan sampah, kreatifitas

**ABSTRACT**

*Urban growth and increasing population often lead to environmental issues, such as unpleasant odors around waste disposal sites. Tarakan City is experiencing rapid growth and faces similar problems. Greening has been recognized as an effective solution to absorb and reduce unpleasant odors, improve air and environmental quality, and support environmental sustainability. This study aims to reduce unpleasant odors in the waste disposal site (TPS) area of Karang Harapan Sub-district, Tarakan, through a greening program that involves active participation from the government and the community. The research involved problem*

*identification, socialization of activities, implementation, and monitoring to achieve the objectives. The greening program resulted in positive impacts, creating a green environment free from TPS odors and promoting sustainable waste management. Collaboration between KKN students and the local community was crucial in raising collective awareness of environmental conservation. Participation in the greening program provided benefits to the community and valuable learning experiences for students in a real life context.*

*Keywords:* community services student, waste organizing, creativity

## **(1) PENDAHULUAN**

Pembangunan dan pertumbuhan suatu kota merupakan proses yang tak terhindarkan seiring dengan meningkatnya jumlah populasi dan konsumsi (Savitri 2019). Namun, perkembangan ini sering menyebabkan berbagai masalah lingkungan, termasuk bau tak sedap di sekitar tempat pembuangan sampah. Kota Tarakan menjadi salah satu contoh kota yang mengalami pertumbuhan pesat dan dihadapkan pada masalah serupa. Oleh karena itu, penting untuk mengambil langkah-langkah konkret guna mengatasi permasalahan ini, salah satunya melalui program penghijauan. Bau tak sedap di sekitar tempat pembuangan sampah adalah masalah lingkungan yang serius dan berdampak negatif bagi kualitas hidup warga kota (Hutgalung and Senjaya 2021). Kota Tarakan, sebagai kota yang mengalami pertumbuhan pesat, harus memprioritaskan langkah-langkah penanganan untuk menjaga kebersihan dan kesehatan lingkungan. Penghijauan menjadi salah satu solusi yang efektif karena dapat membantu menyerap dan mengurangi bau tidak sedap serta meningkatkan kualitas udara secara keseluruhan (Fitri, Ati, and Suyeno 2019). Selain itu, penghijauan juga berperan dalam menciptakan area hijau yang sejuk dan nyaman, menjadi tempat rekreasi bagi masyarakat serta menyokong keberlanjutan lingkungan kota (Zulkarnaen, Harakan, and Hawing 2016).

Untuk mewujudkan program penghijauan yang berhasil, perlu melibatkan partisipasi aktif dari pemerintah dan masyarakat setempat. Pemerintah harus menetapkan kebijakan dan rencana tindakan yang jelas untuk melaksanakan penghijauan secara menyeluruh (Fitri, Ati, and Suyeno 2019). Ini termasuk dalam pemilihan jenis pohon yang sesuai dengan iklim dan karakteristik wilayah, serta pengelolaan dan pemeliharaan ruang terbuka hijau yang baik. Selain itu, kampanye sosialisasi dan edukasi perlu digalakkan agar masyarakat lebih memahami manfaat dan pentingnya penghijauan dalam menjaga kualitas lingkungan dan kesehatan (Nugraha and Heston 2018). Dalam mengatasi masalah bau tak sedap di sekitar tempat pembuangan sampah, langkah-langkah penghijauan di TPS Kelurahan Karang Harapan harus dijalankan secara berkelanjutan. Implementasi yang tepat dan konsisten akan memberikan dampak positif dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat, indah, dan berkelanjutan bagi generasi saat ini dan mendatang (Soesanto 2019). Selain itu, peran serta aktif dari seluruh elemen masyarakat dalam menjaga dan melestarikan area hijau menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai kota yang berwawasan lingkungan. Penghijauan telah dikenal sebagai salah satu cara efektif untuk mengurangi dampak negatif dari limbah dan pencemaran lingkungan (Hertati 2017). Daerah sekitar tempat pembuangan sampah biasanya menjadi lingkungan yang kritis

karena bau tak sedap yang menyengat dan polusi udara. Nurhayati (2016) menambahkan bahwa dengan peningkatan luas lahan hijau di wilayah ini, diharapkan dapat mengurangi dampak negatif yang ditimbulkan oleh tempat pembuangan sampah serta memperbaiki kualitas udara dan lingkungan sekitarnya.

Mahasiswa KKN memiliki potensi besar untuk berkontribusi secara signifikan dalam mengatasi masalah lingkungan yang terkait dengan TPS. Dalam kurikulum KKN, mahasiswa diberikan kesempatan untuk terjun langsung ke masyarakat dan melakukan kegiatan-kegiatan yang dapat memberikan dampak positif bagi masyarakat sekitar (Hidayat 2019). Dengan fokus pada penghijauan sebagai salah satu komponen utama program KKN, mahasiswa dapat berperan sebagai motor untuk menggerakkan masyarakat untuk lebih peduli terhadap kondisi lingkungan sekitar. Tujuan dari pengabdian ini adalah untuk mengurangi bau tak sedap di sekitar tempat pembuangan sampah di wilayah TPS Kelurahan Karang Harapan melalui implementasi penghijauan. Langkah-langkah konkret akan diambil untuk memperbaiki kualitas lingkungan dan memberikan manfaat bagi masyarakat setempat.

## **(2) METODE**

Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada bulan Juli tahun 2023 bertempat di Embung Rawasari Kelurahan Karang Harapan, Kecamatan Tarakan Barat TPS Kelurahan Karang Harapan. Metode yang digunakan pada kegiatan pengabdian ini yaitu metode partisipatif dimana mahasiswa KKN menjadi motor penggerak masyarakat untuk berkontribusi terhadap kegiatan penghijauan yang dilakukan. Subjek

kegiatan ini yaitu seluruh masyarakat dan perangkat pemerintahan di Kelurahan Karang Harapan.

Tahapan pelaksanaan kegiatan adalah sebagai berikut:

1. Identifikasi Masalah: Tahap awal adalah mengidentifikasi lokasi-lokasi tempat pembuangan sampah di Kota Tarakan yang menyebabkan bau tak sedap dan dampak lingkungan negatif lainnya. TPS ini berdekatan dengan Embung Rawasari yang dimana merupakan tempat penampungan air dan sekaligus wahana wisata bagi masyarakat kota Tarakan, sehingga lokasi penghijauan atau penanaman pohon berada disekitar embung Rawasari. Mahasiswa KKN bekerja sama dengan pihak berwenang dan komunitas setempat untuk mengetahui tingkat urgensi masalah dan area-area yang paling terpengaruh (Nurhayati 2016). Setelah masalah diidentifikasi, studi lebih lanjut akan dilakukan untuk merancang rencana penghijauan yang sesuai dengan kondisi setempat. Pemilihan jenis pohon dan tanaman akan mempertimbangkan faktor-faktor seperti tahan terhadap limbah, daya dukung lingkungan, dan manfaat ekologis lainnya (Nugraha and Heston 2018). Berdasarkan kajian tersebut maka pemilihan tanaman yang ditanam yaitu tanaman buah selain untuk mengurangi bau tak sedap, polusi udara, peneduh dan juga hasil dari tanaman tersebut bisa dinikmati oleh masyarakat. Jumlah bibit tanaman berjumlah 50 tanaman.
2. Sosialisasi kegiatan: Pengabdian ini akan melibatkan berbagai pihak, termasuk pemerintah daerah, lembaga lingkungan, dan masyarakat setempat. Mahasiswa KKN bekerja sama dengan ketua RT,

Babinsa dan karang taruna untuk pelaksanaan kegiatan penghijauan, Kolaborasi yang kuat antara berbagai pihak ini akan memastikan keberlanjutan dan efektivitas program penghijauan (Nurhayati 2016). Sosialisasi dilakukan untuk menentukan jadwal dan titik penanaman serta tindak lanjut dari hasil kegiatan tersebut.

3. Pelaksanaan kegiatan dan monitoring: mahasiswa KKN melaksanakan program penghijauan dengan menanam pohon dan tanaman di sekitar area Embung Rawasari yang telah ditentukan. Perawatan dan pemeliharaan akan dilakukan secara berkelanjutan untuk memastikan kelangsungan hidup tanaman yang ditanam. Setelah penghijauan dilakukan, evaluasi akan dilakukan untuk mengukur dampaknya terhadap penurunan bau tak sedap dan perbaikan lingkungan secara keseluruhan. Monitoring akan dilakukan secara berkala untuk memastikan kelangsungan hasil dari program penghijauan. Dalam hal ini, masyarakat dan karang taruna setempat akan melakukan pemeliharaan tanaman setiap hari dengan cara penyiraman dan pengendalian hama sedangkan mahasiswa KKN melakukan monitoring tanaman setiap sebulan sekali, dan jika umur tanaman sudah sesuai atau ketika perkembangan tanaman sudah mencapai 3 bulan tanaman akan dipindahkan supaya jarak antar tanaman sesuai

sehingga tanaman tersebut tidak berkompetisi untuk memperebutkan unsur hara dalam tanah.

### **(3) HASIL DAN PEMBAHASAN**

Hasil dari pelaksanaan kegiatan penghijauan penanaman bibit tanaman buah dapat dijabarkan sebagai berikut:

#### **Identifikasi Masalah**

Pada tahap ini, mahasiswa KKN melakukan identifikasi masalah terkait lingkungan dan pengelolaan sampah di daerah tempat KKN dilaksanakan. Mereka melakukan survei lapangan untuk mengidentifikasi area-area yang membutuhkan perbaikan dalam hal penghijauan dan penanganan sampah. Beberapa masalah yang diidentifikasi mungkin termasuk minimnya ruang terbuka hijau, tingginya tingkat pencemaran udara, dan masalah dalam pengelolaan sampah di TPS.

#### **Sosialisasi Kegiatan**

Setelah identifikasi masalah selesai dilakukan, mahasiswa KKN melakukan sosialisasi kegiatan kepada masyarakat setempat. Mereka menjelaskan tujuan dari kegiatan penghijauan dan pentingnya peran masyarakat dalam mendukung upaya untuk menciptakan lingkungan hijau dan bersih. Dalam tahap ini, mahasiswa juga mengajak masyarakat untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan penanaman bibit tanaman buah dan mengelola sampah dengan cara yang lebih berkelanjutan.



**Gambar 2. Sosialisasi Kegiatan**

### **Pelaksanaan Kegiatan dan Monitoring**

Pelaksanaan kegiatan penghijauan dimulai dengan penanaman bibit tanaman buah yang telah dipersiapkan sebelumnya. Mahasiswa KKN dan masyarakat setempat bekerja sama untuk menanam bibit tanaman di lokasi-lokasi yang telah ditentukan. Selain itu, mereka juga melakukan pemeliharaan dan perawatan terhadap bibit tanaman agar pertumbuhannya optimal.

Selama proses pelaksanaan, mahasiswa KKN melakukan monitoring dan evaluasi secara berkala untuk memastikan keberhasilan dari kegiatan penghijauan. Mereka mencatat perkembangan pertumbuhan tanaman, dampak lingkungan yang terjadi, serta respons dan partisipasi masyarakat terhadap kegiatan tersebut. Monitoring ini membantu dalam mengidentifikasi kendala dan memperbaiki strategi apabila diperlukan.



**Gambar 3. Pelaksanaan Kegiatan Penanaman Bibit Tanaman**

Melalui tahapan identifikasi masalah, sosialisasi, pelaksanaan, dan monitoring, kegiatan penghijauan penanaman bibit tanaman buah yang dilakukan oleh mahasiswa KKN dapat memberikan dampak positif dalam mewujudkan lingkungan hijau yang bebas bau TPS dan mendukung pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dengan melibatkan partisipasi aktif masyarakat, keberlanjutan dari upaya ini dapat terjamin dan memberikan manfaat jangka panjang bagi lingkungan dan masyarakat sekitar.

### **Pembahasan**

Identifikasi masalah menjadi langkah awal yang penting dalam merencanakan kegiatan penghijauan yang efektif. Dengan mengidentifikasi masalah lingkungan dan

pengelolaan sampah di daerah tempat KKN berlangsung, mahasiswa KKN dapat mengetahui secara spesifik daerah mana yang memerlukan perhatian lebih dalam upaya penghijauan. Identifikasi masalah menjadi pijakan bagi perencanaan program yang tepat sasaran dan relevan dengan kebutuhan masyarakat setempat (Rahmiyati 2015). Mahasiswa KKN yang aktif mengunjungi masyarakat di kelurahan karang harapan mampu menemukan masalah dan berupaya menemukan solusi dari permasalahan masyarakat sekitar, hal ini tentunya diapresiasi oleh masyarakat karena dengan kehadiran mahasiswa KKN mampu menjadi motor penggerak bagi semua pihak yang berkepentingan terhadap permasalahan yang muncul yaitu bau tak sedap di sekitar area TPS sehingga

membuat aktivitas di area Embung Rawasari juga terganggu.

Selanjutnya, sosialisasi kegiatan memiliki peran krusial dalam mencapai partisipasi aktif masyarakat dalam pelaksanaan penghijauan. Melalui sosialisasi, mahasiswa KKN tidak hanya menyampaikan informasi tentang manfaat lingkungan yang akan diperoleh dari penanaman bibit tanaman buah dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan, tetapi juga berusaha untuk membangun pemahaman mendalam tentang urgensi perlunya aksi nyata dalam menjaga ekosistem yang rentan terhadap perubahan lingkungan. Edukasi yang tepat tentang pentingnya kelestarian alam akan membuka wawasan masyarakat dan menggerakkan mereka untuk berkontribusi aktif dalam upaya menciptakan lingkungan yang bersih, hijau, dan sehat (Afrina 2020). Selain itu, sosialisasi juga dapat menjadi wadah bagi mahasiswa KKN untuk berinteraksi langsung dengan masyarakat setempat. Melalui dialog dan diskusi terbuka, mahasiswa dapat mendengarkan aspirasi dan masukan dari masyarakat mengenai permasalahan lingkungan yang dihadapi secara langsung (Syardiansah 2019). Hal ini membantu mahasiswa memahami kebutuhan dan harapan masyarakat terhadap program penghijauan dan pengelolaan sampah yang sedang dijalankan. Dengan adanya saling pengertian antara mahasiswa dan masyarakat, kegiatan dapat diarahkan lebih efektif sesuai dengan kebutuhan riil dan mendapatkan dukungan yang kuat dari masyarakat setempat. Lebih dari sekadar mengedukasi, sosialisasi juga berfungsi sebagai alat untuk membangun kesadaran kolektif tentang tanggung jawab bersama dalam menjaga dan melestarikan lingkungan (Rangki and Dalla 2020).

Dalam suasana sosialisasi yang ramah dan interaktif, mahasiswa KKN dapat mendorong terciptanya semangat gotong royong dalam upaya mengatasi masalah lingkungan. Kesadaran kolektif ini menciptakan solidaritas antara mahasiswa dan masyarakat dalam merangkul perubahan positif, sehingga terbentuk komitmen bersama dalam merawat lingkungan hijau yang telah dibangun (Hidayat 2019).

Dengan melibatkan masyarakat dalam setiap tahapan pelaksanaan, sosialisasi juga dapat membangun motivasi tinggi bagi masyarakat untuk berperan aktif dalam proyek penghijauan. Keterlibatan aktif masyarakat menciptakan rasa memiliki terhadap lingkungan sekitar, bukan hanya sebagai penerima manfaat, tetapi juga sebagai bagian dari proses perubahan (Nurhayati 2016). Motivasi yang tinggi ini akan membantu menjaga keberlanjutan upaya penghijauan jangka panjang, karena masyarakat akan terus berperan serta dalam menjaga dan merawat lingkungan yang telah ditingkatkan kualitasnya. Sehingga, hasil kegiatan penghijauan melalui KKN ini menjadi semakin signifikan dalam mencapai tujuan lingkungan hijau yang bebas bau TPS dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan.

Pelaksanaan kegiatan dan monitoring memberikan gambaran tentang sejauh mana keberhasilan dari kegiatan penghijauan. Dengan melakukan pemantauan secara berkala, mahasiswa KKN dapat mengevaluasi efektivitas strategi yang telah diterapkan, mengidentifikasi potensi masalah atau hambatan, dan mengambil tindakan perbaikan jika diperlukan. Monitoring juga membantu dalam menilai dampak nyata dari kegiatan tersebut terhadap lingkungan dan masyarakat

setempat (Harahap 2016). Melalui pendekatan partisipatif, masyarakat merasa terlibat dan memiliki tanggung jawab dalam menjaga dan merawat hasil penghijauan yang telah dicapai bersama-sama dengan mahasiswa KKN. Kolaborasi antara mahasiswa KKN dengan masyarakat setempat menjadi kunci keberhasilan dalam mencapai lingkungan hijau yang bebas bau TPS dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Partisipasi aktif masyarakat dalam setiap tahapan kegiatan menciptakan rasa memiliki terhadap lingkungan di sekitarnya, sehingga upaya penghijauan dan pengelolaan sampah menjadi berkelanjutan dalam jangka panjang (Nugraha and Heston 2018). Melalui kegiatan KKN, mahasiswa tidak hanya menjadi agen perubahan bagi masyarakat, tetapi juga belajar mengenai kompleksitas isu-isu lingkungan dan mendapatkan pemahaman yang lebih mendalam tentang pentingnya upaya kolaboratif dalam mencapai lingkungan yang lestari. Secara keseluruhan, hasil kegiatan penghijauan penanaman bibit tanaman buah melalui partisipasi mahasiswa KKN dalam mewujudkan lingkungan hijau yang bebas bau TPS dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan menunjukkan pentingnya peran mahasiswa sebagai agen perubahan yang berperan dalam pembangunan berkelanjutan. Dengan pendekatan partisipatif, kolaboratif, dan responsif terhadap kebutuhan masyarakat setempat, mahasiswa KKN berhasil menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan memberdayakan masyarakat dalam upaya pelestarian lingkungan.

#### **(4) PENUTUP**

Partisipasi aktif mahasiswa KKN dalam program penghijauan merupakan langkah yang positif dalam mewujudkan lingkungan

hijau yang bebas bau TPS dan pengelolaan sampah yang berkelanjutan. Dengan edukasi, penanaman pohon, inovasi dalam pengelolaan sampah, dan evaluasi terus-menerus, mahasiswa dapat berperan sebagai agen perubahan dalam menciptakan lingkungan yang lebih sehat dan berkelanjutan. Selain memberikan manfaat bagi masyarakat, partisipasi ini juga memberikan kesempatan berharga bagi mahasiswa untuk belajar dan berkembang dalam konteks nyata.

#### **(5) UCAPAN TERIMA KASIH**

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Borneo Tarakan yang telah memberikan dukungan baik itu moril maupun materil untuk kelancaran kegiatan pelaksanaan pengabdian kepada masyarakat ini.

#### **(6) DAFTAR RUJUKAN**

Afrina, N U R. 2020. "Menjaga Kelestarian Lingkungan Dalam Perspektif Islam (Edukasi Ajaran Islam Tentang Lingkungan Hidup Di Desa Mangunharjo, Kecamatan Jatipurno, Kabupaten Wonogiri)." Iain Ponorogo.

Fitri, Rizka Firdausia, Nurul Umi Ati, And Suyeno Suyeno. 2019. "Implementasi Kebijakan Pemerintah Dalam Inovasi Pengelolaan Sampah Terpadu (Studi Kasus Di Taman Tempat Pembuangan Akhir (Tpa) Randegan Kota Mojokerto)." *Respon Publik* 13, No. 4: 12–18.

Harahap, Risma Delima. 2016. "Pengaruh Sampah Rumah Tangga Terhadap Pelestarian Lingkungan Ditinjau Dari Aspek Biologi Di Komplek Perumahan Graha Pertiwi Kel. Urung Kompas Kec. Rantau Selatan Effect Of Household Waste Viewed From The Aspect Environmental Conservation

Biology In Housin.” *Jcp (Jurnal Cahaya Pendidikan) Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan* 2, No. 1.

Hertati, Diana. 2017. “Kebijakan Pengelolaan Sampah Berbasis Masyarakat Sebagai Solusi Alternatif Green City Di Kota Surabaya.” *Dinamika Governance: Jurnal Ilmu Administrasi Negara* 7, No. 1.

Hidayat, Nur. 2019. “Model Kuliah Kerja Nyata (Kkn) Integratif Interkonektif Berbasis Pada Pengembangan Masyarakat Yang Produktif Inovatif Dan Kreatif.” *Panangkaran: Jurnal Penelitian Agama Dan Masyarakat* 2, No. 2: 219–38.

Hutgalung, Reonaldy Saputra, And Oci Senjaya. 2021. “Pengelolaan Dan Dinamika Sampah Di Desa Ulekan Kabupaten Karawang Di Tinjau Dari Peraturan Daerah Kabupaten Karawang Nomor 9 Tahun 2017 Tentang Pengelolaan Sampah.” *Wajah Hukum* 5, No. 2: 442–47.

Nugraha, Dimas Hastama, And Yudha Pracastino Heston. 2018. *Oase Di Tengah Kota: Kota Ekologis Dan Penyiapan Rth.* Ugm Press.

Nurhayati, Nunun. 2016. “Pelaksanaan Penghijauan Kota Dalam Menanggulangi Pencemaran Udara Di Wilayah Kecamatan Ngunut Kabupaten Tulungagung.” *Publiciana* 9, No. 1: 1–20.

Rahmiyati, Nekky. 2015. “Model Pemberdayaan Masyarakat Melalui Penerapan Teknologi Tepat Guna Di Kota Mojokerto.” *Jmm17: Jurnal Ilmu Ekonomi Dan Manajemen* 2, No. 02.

Rangki, La, And Fitriani Dalla. 2020. “Upaya Pencegahan Dan Penanggulangan Transmisi Covid 19 Melalui Program KKN Tematik Mahasiswa Universitas Halu Oleo.” *Journal of Community Engagement in Health* 3, no. 2: 266–74.

Savitri, Astrid. 2019. *Bonus Demografi 2030: Menjawab Tantangan Serta Peluang Edukasi 4.0 Dan Revolusi Bisnis 4.0.* Penerbit Genesis.

Soesanto, Heri. 2019. *Pemimpin: Menciptakan Budaya Unggul Generasi Milenial.* PT Kanisius.

Syardiansah, Syardiansah. 2019. “Peranan Kuliah Kerja Nyata Sebagai Bagian Dari Pengembangan Kompetensi Mahasiswa: Studi Kasus Mahasiswa Universitas Samudra KKN Tahun 2017.” *JIM UPB (Jurnal Ilmiah Manajemen Universitas Putera Batam)* 7, no. 1: 57–68.

Zulkarnaen, Edi, Ahmad Harakan, and Hardianto Hawing. 2016. “Prinsip-Prinsip Pembangunan Berkelanjutan Dalam Implementasi Pengembangan Ruang Terbuka Hijau Di Kecamatan Ujung Pandang Kota Makassar.” *Publik (Jurnal Ilmu Administrasi)* 5, no. 1: 46–59.