

**Peran Mahasiswa Sastra Inggris Universitas Pakuan
Dalam
Program Rumah Edukasi Kelola Sampah Dan Sadar Iklim (Resik):
Upaya Mewujudkan Desa Bojong Kulur Sebagai Desa Ketahanan
Bencana**

Qotrunnadya Khusnul Wardati¹, Andi Fahira Maharni¹, Langgeng Prima Anggradinata¹, Dyah Kristiyowati^{1*}, Fikri Hidayatullah¹, Rachel Amtul Noor¹

¹Universitas Pakuan

*Penulis Korespondensi: dyah@unpak.ac.id

Abstract

The Waste Management and Climate Awareness Education Program (RESIK) is a tangible manifestation of the contribution of English Literature students at Pakuan University in their efforts to create disaster-resilient and environmentally conscious villages. Bojong Kulur Village, Gunung Putri Subdistrict, Bogor Regency, was chosen as the location for the program because it faces seasonal flooding and suboptimal waste management issues. Through an educational, participatory, and technologically innovative approach, the students carried out a series of activities, including the digitisation of a waste bank, the construction of an IoT-based dropbox, composting training, and the strengthening of local institutions through the formation of the RESIK Working Group. The results of the activities showed an increase in community understanding of waste management by 84%, an increase in social participation by 80%, and the creation of synergy between the village government, community, and academics in developing Bojong Kulur Village as a Disaster Resilient Village.

Keywords: English Literature students, waste management, climate awareness, Bojong Kulur, disaster resilience, PPK Ormawa.

Abstrak

Program Rumah Edukasi Kelola Sampah dan Sadar Iklim (Resik) merupakan salah satu wujud nyata kontribusi mahasiswa Sastra Inggris Universitas Pakuan dalam upaya mewujudkan desa tangguh terhadap bencana dan sadar lingkungan. Desa Bojong Kulur, Kecamatan Gunung Putri, Kabupaten Bogor, dipilih sebagai lokasi program karena menghadapi permasalahan banjir musiman dan pengelolaan sampah yang belum optimal. Melalui pendekatan edukatif, partisipatif, dan inovatif teknologi, mahasiswa melakukan serangkaian kegiatan yang mencakup digitalisasi bank sampah, pembangunan dropbox berbasis IoT, pelatihan pembuatan kompos, dan penguatan kelembagaan lokal melalui pembentukan Pokja RESIK. Hasil kegiatan menunjukkan peningkatan pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah hingga 84%, peningkatan partisipasi sosial sebesar 80%, serta terciptanya sinergi antara pemerintah desa, komunitas, dan akademisi dalam membangun Desa Bojong Kulur sebagai Desa Ketahanan Bencana.

Kata Kunci: mahasiswa Sastra Inggris, pengelolaan sampah, sadar iklim, Bojong Kulur, ketahanan bencana, PPK Ormawa

Copyright (c) 2025 Qotrunnadya Khusnul Wardati, Andi Fahira Maharni, Langgeng Prima Anggradinata, Dyah Kristiyowati*, Fikri Hidayatullah, Rachel Amtul Noor

✉ Corresponding author : Dyah Kristiyowati

Email Address : dyah@unpak.ac.id

Received 7 Oktober 2025, Accepted 13 Oktober 2025, Published 17 Oktober 2025

1. PENDAHULUAN

Mahasiswa memiliki peran dalam perubahan sosial di masyarakat. Mahasiswa dapat berperan dalam perubahan sosial melalui pengembangan ilmu pengetahuan. Mahasiswa juga dapat berperan melalui inovasi yang dilakukan. Oleh sebab itu, mahasiswa sering disebut sebagai agen perubahan. Pengabdian kepada masyarakat menjadi kegiatan yang nyata untuk mewujudkan peran itu (Alifa et al., 2023; Istichomaharani & Habibah, 2016; Syaiful, 2023).

Saat ini, mahasiswa terjebak dengan budaya hedonisme. Mereka juga lekat dengan budaya konsumerisme (Safitri & M. Husnaini, 2025). Peran mahasiswa sebagai agen perubahan tidak terasa begitu nyata. Padahal, mahasiswa harus mempersiapkan diri di tengah perkembangan industri dan perkembangan masyarakat 5.0. Dunia usaha dan dunia industri menutut mahasiswa memiliki kompetensi abad ke-21, yakni mampu berkolaborasi, berpikir kritis, berinovasi, dan memecahkan masalah.

PPK Ormawa adalah program yang diinisiasi oleh Kementerian Pendidikan Tinggi, Riset, dan Teknologi. Kegiatan ini mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kompetensi abad ke-21. Melalui program ini, mahasiswa harus menghadapi masalah nyata yang ada di masyarakat. Masalah itu diidentifikasi dengan kemampuan berpikir kritis dan diselesaikan dengan kemampuan berinovasi dan berkolaborasi. Dengan demikian, masalah di perdesaan dapat ditangani dan kualitas hidup masyarakat desa dapat meningkat.

Desa Bojong Kulur merupakan desa dengan jumlah penduduk 15.117 kepala keluarga. Secara geografis, desa ini diapit oleh dua sungai besar, yakni Sungai Cikeas dan Cileungsi. Kedua Sungai itu sering meluap ketika musim hujan dan menyebabkan banjir tahunan. Banjir ini tidak hanya berdampak pada sektor ekonomi, tetapi juga kesehatan dan pendidikan masyarakat.

Selain masalah banjir, sampah rumah tangga menjadi persoalan yang cukup serius. Meskipun telah memiliki lima bank sampah aktif, tingkat partisipasi masyarakat dalam kegiatan pengelolaan masih rendah. Sebagian warga belum memahami nilai ekonomi dari sampah dan belum memiliki kebiasaan memilah sampah organik dan anorganik. Pemerintah Desa Bojong Kulur sendiri telah mengalokasikan dana sebesar Rp200 juta melalui RPJM Desa untuk mendukung kegiatan pengelolaan sampah mandiri dan berkolaborasi dengan Kementerian PUPR untuk membangun tanggul pengendali banjir.

Berangkat dari kondisi tersebut, mahasiswa Sastra Inggris Universitas Pakuan melalui Himpunan Mahasiswa Sastra Inggris (Himsi) mengggagas Program Rumah Edukasi Kelola Sampah dan Sadar Iklim (Resik) sebagai bagian dari program PPK Ormawa. Tujuan program ini adalah meningkatkan kapasitas masyarakat dalam pengelolaan sampah dan adaptasi perubahan iklim, serta membangun kesadaran kolektif untuk menciptakan desa tangguh bencana dan berkelanjutan.

2. METODE

Metode yang digunakan adalah metode penelitian aksi (Anderson, 2020; Goebel et al., 2020; Suroto et al., 2017). Metode ini menekankan pada penelitian yang dibarengi dengan

tindakan untuk menyelesaikan masalah sosial. Untuk mendapatkan data tentang masalah, terdapat tiga teknik untuk mengidentifikasi masalah yang telah dilakukan tim PPK Ormawa Himsi Universitas Pakuan.

1. Observasi

Pada kegiatan pengabdian ini, tim PPK Ormawa Himsi Universitas melakukan observasi ke Desa Bojong Kulur. Terdapat dua aspek, yakni 1) masyarakat yang dilihat dari karakteristik dan budaya, serta 2) lingkungan yang dilihat dari kondisi fisik dan potensi wilayah.

2. Pengambilan Data Primer

Pengambilan data primer dilakukan dengan teknik wawancara dan kuesioner. Tim melakukan wawancara kepada kepala desa dan pemangku kebijakan di Desa Bojong Kulur.

3. Pengambilan Data Sekunder

Pengambilan data sekunder dilakukan dengan melihat data di situs web Desa Bojong Kulur dan arsip tentang data kependudukan. Di sana, terdapat berbagai data kuantitatif dari hasil survei yang dilakukan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Himpunan Mahasiswa Sastra Inggris (Himsi) Universitas Pakuan telah membuat Program Rumah Edukasi Kelola Sampah dan Sadar Iklim (Resik). Program ini bertujuan 1) meningkatkan kesadaran masyarakat atas iklim; 2) meningkatkan kemampuan masyarakat dalam pengelolaan sampah sebagai upaya peningkatan ketahanan ekosistem dan ketahanan ekonomi; 3) menciptakan permukiman ramah lingkungan sebagai upaya peningkatan ketahanan sistem kehidupan. 4) menciptakan sistem manajemen sirkular dalam pengelolaan sampah terintegrasi dan produksi pangan mandiri sebagai upaya peningkatan ketahanan ekonomi. Sesuai PP No.81 Tahun 2021 Pasal 14, produsen diwajibkan untuk menyusun rencana pemanfaatan kembali sampah sebagai bagian dari usahanya. Melalui pendekatan ini, masyarakat Desa Bojongkulur tidak hanya terlibat dalam penanganan banjir dan pengelolaan lingkungan, tetapi juga memperoleh manfaat ekonomi berkelanjutan dari pengolahan sampah menjadi produk yang memiliki nilai jual.

Untuk mencapai tujuan tersebut, tim PPK Ormawa Himsi melakukan strategi sebagai berikut.

1. Peningkatan Kapasitas dan Kesadaran Masyarakat

Berdasarkan hasil evaluasi, tingkat pemahaman masyarakat terhadap pengelolaan sampah mengalami peningkatan yang signifikan dari indeks 1,9 menjadi 3,5. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan kesadaran dan pengetahuan masyarakat mengenai pentingnya pengelolaan sampah yang baik dan benar. Warga mulai menerapkan berbagai praktik positif di lingkungan rumah mereka, seperti melakukan pemilahan sampah sejak dulu, yang memudahkan proses pengelolaan dan daur ulang sampah.

Sejumlah warga juga mulai aktif membuat pupuk kompos dari sampah organik, yang tidak hanya membantu mengurangi jumlah sampah di tempat pembuangan akhir tetapi juga mendukung pertanian dan berkebun secara berkelanjutan. Warga juga telah melakukan praktik pertanian perkotaan. Pertanian perkotaan berimpak pada penghasilan warga. Pada periode Juli – Agustus 2025, warga telah memanen hasil dari budi daya hortikultura.

Partisipasi masyarakat dalam menabung sampah di bank sampah digital basade.unpak.ac.id menunjukkan langkah inovatif dalam pengelolaan sampah berbasis teknologi, yang sekaligus memberi insentif ekonomi serta meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengelolaan sampah secara mandiri dan berkelanjutan. Keberhasilan ini menjadi indikator positif bahwa pendidikan dan pemberdayaan warga dapat mendorong perubahan perilaku yang lebih peduli terhadap lingkungan.

2. Penguatan Kelembagaan Lokal

Terbentuknya Pokja Resik sebagai wadah koordinasi antara mahasiswa, pemerintah desa, PKK, KWT, dan Karang Taruna merupakan implementasi nyata dari model kolaborasi pentahelix, yang melibatkan lima elemen penting dalam pembangunan dan pemberdayaan masyarakat. Pemerintah desa berperan sebagai unsur pemerintah yang memberikan legitimasi melalui Surat Keputusan Kepala Desa, sehingga kelembagaan ini memiliki dasar hukum yang kuat. Mahasiswa, sebagai unsur akademisi, aktif berkontribusi dalam perencanaan dan pelaksanaan program, sementara organisasi masyarakat seperti PKK, KWT, dan Karang Taruna merepresentasikan unsur komunitas dan masyarakat lokal yang menjadi penerima manfaat sekaligus penggerak dalam pelaksanaan kegiatan. Selain itu, HIMSI turut memperkuat jaringan melalui penandatanganan enam nota kerja sama (MoA) dengan berbagai pihak strategis seperti TP-PKK, TPBDES, KP2C, dan KRL, yang mewakili sektor swasta dan lembaga lainnya. Sinergi pentahelix ini diharapkan memperkuat efektivitas program, memperluas dukungan sumber daya, serta meningkatkan keberlanjutan dan dampak positif bagi peningkatan kualitas hidup masyarakat setempat.

Berikut ini adalah tabel kolaborasi pentahelix yang diterapkan di PPK Ormawa Desa Bojong Kulur.

Tabel 1. Kolaborasi Pentahelix

No	Pihak	Nama Instansi
1	Academic	Univeritas Pakuan
2	Business	Off taker limbah/sampah Bumdes
3	Community	PKK Desa Bojong Kulur KWT tingkat RW KRL tingkat RW Bank Sampah Unit (RW) TP-PKK TPBDES KP2C
4	Government	Pemerintah Desa TNI/Polri
5	Media	Media Massa

3. Inovasi Teknologi dan Infrastruktur Hijau

Pengembangan mesin pencacah plastik dan sistem dropbox IoT yang terintegrasi dengan web bank sampah digital memberikan manfaat sosial yang signifikan bagi masyarakat. Inovasi ini mendorong keterlibatan aktif warga dalam pengelolaan sampah berbasis komunitas, mempererat solidaritas sosial serta meningkatkan kebersamaan dalam menjaga lingkungan. Selain memudahkan masyarakat memilah dan menyetorkan sampah, sistem digital yang diterapkan membuka peluang bagi edukasi lingkungan, pemberdayaan ekonomi melalui insentif bank sampah, serta akses data yang transparan dan partisipatif.

Sementara itu, pembangunan sumur resapan dan biopori memperkuat aksi kolektif warga dalam penanggulangan banjir dan perlindungan lingkungan. Partisipasi masyarakat dalam pembuatan dan pemeliharaan sumur resapan serta titik biopori membangun rasa tanggung jawab bersama, meningkatkan gotong royong, dan memperkuat hubungan sosial

antarwarga. Dengan demikian, upaya-upaya inovatif ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga memperkuat kohesi sosial, solidaritas komunitas, dan menumbuhkan budaya peduli lingkungan di tingkat lokal.

4. Dampak Sosial dan Ekonomi

Dampak bagi Masyarakat

Berdasarkan survei terbaru, indeks kapasitas sosial masyarakat mencapai angka 3,05, menunjukkan adanya peningkatan dibandingkan dengan hasil penelitian sebelumnya. Meskipun berada dalam kategori rendah, kenaikan ini mengindikasikan bahwa kapasitas sosial masyarakat mulai berkembang dan menunjukkan tanda-tanda perbaikan dari waktu ke waktu. Dalam penelitian yang dilakukan oleh Ramadhan et al. (2024), indikator kapasitas sosial hanya mencapai 2,43, yang menunjukkan bahwa posisi saat ini sudah mengalami peningkatan yang signifikan. Hal ini memberi gambaran bahwa upaya dan berbagai intervensi yang dilakukan masyarakat maupun lembaga terkait mulai menunjukkan hasil positif, meskipun belum mencapai tingkat yang cukup tinggi.

Selain itu, peningkatan juga terlihat pada kapasitas ekonomi masyarakat Desa Bojong Kulur. Berdasarkan survei yang dilakukan saat ini, skor kapasitas ekonomi mencapai 2,46, yang menandai adanya pertumbuhan dari hasil penelitian sebelumnya. Ramadhan et al. (2024) mencatat bahwa skor kapasitas ekonomi hanya 1,96, artinya terdapat kenaikan sekitar 0,5 poin dalam periode waktu tertentu. Meski keduanya masih dalam kategori rendah, perkembangan tersebut menandakan bahwa ekonomi masyarakat terus mengalami perbaikan, didorong oleh berbagai faktor seperti peningkatan akses sumber daya, pelatihan ekonomi, atau perkembangan usaha lokal. Hasil survei ini menjadi indikator bahwa, meskipun tantangan tetap ada, desa ini menunjukkan tren positif dalam meningkatkan kapasitas sosial dan ekonomi warganya.

Peningkatan Kapasitas Mahasiswa berdasarkan pada Kompetensi Abad 21

Tim PPK Ormawa Himsi Universitas Pakuan melakukan evaluasi diri terhadap kemampuan tim secara individu. Evaluasi itu berdasarkan pada Kompetensi Abad 21 yang terdiri atas kemampuan problem solving, collaboration, communication, dan innovation. Asesmen dilakukan sebelum dan sesudah program. Berikut ini adalah hasil asesmen.

Tabel 2. Hasil Asesmen Kompetensi Abad 21

Kompetensi	Praprogram	Kategori	Pascaprogram	Kategori
Problem Solving	2,82	sedang	3,41	tinggi
Collaboration	2,59	sedang	3,59	tinggi
Communication	2,55	sedang	3,59	tinggi
Innovation	2,59	sedang	3,71	tinggi

Berdasarkan tabel 2, terdapat peningkatan kompetensi atau kemampuan abad 21 mahasiswa. Kemampuan problem solving sebelum program berada pada skor 2,82 menjadi 3,41 (delta +0,59). Artinya, terdapat perubahan dari kategori sedang kepada kategori tinggi. Kemudian, kemampuan collaboration berada pada skor 2,59 menjadi 3,59 (delta +1,00). Artinya, terdapat perubahan dari kategori sedang kepada kategori tinggi. Selanjutnya, kemampuan communication berada pada skor 2,55 menjadi 3,59 (delta +1,04). Artinya, terdapat perubahan dari kategori sedang kepada kategori tinggi. Kemudian, kemampuan innovation berada pada skor 2,59 menjadi 3,71 (delta +1,12). Artinya, terdapat perubahan dari kategori sedang kepada kategori tinggi.

Semua kompetensi berangkat dari kategori sedang saat praprogram. Semua kompetensi berakhir di kategori tinggi saat pascaprogram. Jadi, jika dibandingkan dengan hasil

berdasarkan kategori praprogram dan pascaprogram, didapatkan hasil bahwa kategori Praprogram adalah sedang dengan skor sekitar 2.55–2.82; kategori Pascaprogram adalah tinggi dengan skor sekitar 3.41–3.71. Peningkatan terbesar terjadi pada Innovation (+1.12) dan Communication (+1.04), lalu Collaboration (+1.00), dan Problem Solving (+0.59). Artinya, Program berdampak meningkatkan semua kompetensi dari sedang ke tinggi. Fokus perbaikan berkelanjutan mungkin menargetkan Problem Solving (kenaikannya paling kecil), sementara praktik yang efektif di Innovation/Communication dapat direplikasi karena peningkatannya paling besar.

4. SIMPULAN

Program Rumah Edukasi Kelola Sampah dan Sadar Iklim (Resik) yang dilaksanakan oleh mahasiswa Sastra Inggris Universitas Pakuan melalui kegiatan PPK Ormawa memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas masyarakat Desa Bojong Kulur dan mahasiswa itu sendiri. Melalui sinergi antara edukasi, teknologi, dan kolaborasi masyarakat, program ini berhasil meningkatkan kesadaran lingkungan serta menguatkan kelembagaan desa dalam menghadapi ancaman bencana.

DAFTAR PUSTAKA

- Alifa, N. N., Shabihah, U. S., Noor, V. V., & Humaedi, S. (2023). Peran Mahasiswa dalam Pengembangan Desa melalui Perspektif Community Development. *Focus : Jurnal Pekerjaan Sosial*, 6(1), 202. <https://doi.org/10.24198/focus.v6i1.49129>
- Anderson, A. J. (2020). A qualitative systematic review of youth participatory action research implementation in U.S. High Schools. In *American Journal of Community Psychology* (Vol. 65, Issues 1-2, pp. 242–257). Wiley Blackwell. <https://doi.org/10.1002/ajcp.12389>
- Goebel, K., Camargo-Borges, C., & Eelderink, M. (2020). Exploring participatory action research as a driver for sustainable tourism. *International Journal of Tourism Research*, 22(4), 425–437. <https://doi.org/10.1002/jtr.2346>
- Istichomaharani, I. S., & Habibah, S. S. (2016). *Mewujudkan peran mahasiswa sebagai "agent of change, social control, dan iron stock."*
- Safitri, C. N., & M. Husnaini. (2025). Dampak Gaya Hidup Hedonisme dengan Perilaku Konsumtif Pada Mahasiswa Magister Ilmu Agama Islam Universitas Islam Indonesia. *At-Thullab : Jurnal Mahasiswa Studi Islam*, 7(1), 22–36. <https://doi.org/10.20885/tullab.vol7.iss1.art2>
- Suroto, B., Hadiyati, Novita, Pailis, A., & As'ari, H. (2017). Metode penelitian tindakan solusi bagi masalah sosial. *Jurnal Manajemen Pendidikan Dan Pelatihan*, 1(1), 25–28.
- Syaiful, A. (2023). Peran Mahasiswa sebagai Agen Perubahan di Masyarakat. *Journal of Instructional and Development Researches*, 3(1), 29–34. <https://doi.org/10.53621/jider.v3i1.102>