



Penanaman Pohon Kelengkeng Sebagai Upaya Pelestarian Lingkungan dan Pemberdayaan Masyarakat di Desa Pejengkolan, Kabupaten Kebumen

Planting Longan Trees as an Effort to Preserve the Environment and Empower the Community in Pejengkolan, Kebumen

Septyani Elitasari¹, Kafifah Ayu Lestari², Wiji Barokatul Khoeriyah³, Siska Puspitasari⁴, Hairul Anwar⁵, Adnan Mustofa⁶, Nova Andi Saputra⁷, Akhmad Hamam Nasirudin⁸, Samsubakri⁹, Isnaini Lilis Elviyanti^{10*}

¹Pendidikan Anak Usia Dini, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

²Pendidikan Bahasa Indonesia, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

³⁻⁴Pendidikan Bahasa Inggris, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

⁵⁻⁶ Teknik Informatika, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

⁷ Pendidikan Olahraga, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

⁸ Agroteknologi, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

⁹⁻¹⁰ Teknik Sipil, Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama Kebumen, Indonesia

*Penulis Korespondensi: isna.elviyanti@umnu.ac.id¹⁰

Article History:

Naskah Masuk: August 19, 2025;

Revisi: September 12, 2025;

Diterima: September 27, 2025;

Tersedia: September 29, 2025;

Keywords:

environmental conservation;
community empowerment; KKN;
longan tree; Pejengkolan Village

Abstract: The community service activity conducted in Pejengkolan Village, Kebumen Regency, was part of the 2025 Community Service Program (Kuliah Kerja Nyata or KKN) organized by Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama (UMNU) Kebumen. This program focused on both environmental conservation and community empowerment through socialization and the planting of longan (kelengkeng) trees. The stages of the activity included awareness sessions for the villagers about the ecological and economic benefits of longan trees, proper planting techniques, and effective maintenance strategies to ensure productive growth. In addition, a direct planting activity was carried out collaboratively, involving KKN students, local authorities, and community members. The active participation of the villagers, demonstrated through their enthusiasm in both the socialization and the practical planting sessions, indicated a strong commitment to the program's sustainability. Through this initiative, the community not only gained new knowledge about longan cultivation but also developed motivation to harness their village's potential in an environmentally sustainable way. The continuity of longan tree maintenance is expected to generate long-term benefits, providing ecological advantages while also offering economic opportunities for the people of Pejengkolan Village.

Abstrak

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang dilaksanakan di Desa Pejengkolan, Kabupaten Kebumen, merupakan bagian dari program Kuliah Kerja Nyata (KKN) Universitas Ma'arif Nahdlatul Ulama (UMNU) Kebumen tahun 2025. Program ini berfokus pada upaya pelestarian lingkungan sekaligus pemberdayaan masyarakat melalui kegiatan sosialisasi dan penanaman pohon kelengkeng. Tahapan kegiatan meliputi penyuluhan kepada warga mengenai manfaat pohon kelengkeng, teknik penanaman yang baik, serta strategi perawatan agar tanaman dapat tumbuh produktif. Selain itu, dilakukan praktik langsung berupa penanaman bersama yang melibatkan mahasiswa KKN, perangkat desa, serta warga setempat. Partisipasi aktif masyarakat terlihat dari antusiasme mereka mengikuti kegiatan sosialisasi hingga pelaksanaan penanaman, yang menunjukkan adanya kepedulian dan komitmen terhadap keberlanjutan program. Melalui kegiatan ini, masyarakat diharapkan tidak hanya memperoleh pengetahuan baru mengenai budidaya kelengkeng, tetapi juga memiliki motivasi untuk mengembangkan potensi desa berbasis lingkungan. Dengan adanya kesinambungan perawatan pohon kelengkeng, program ini berpotensi memberikan manfaat jangka panjang, baik dari sisi ekologis maupun ekonomi masyarakat Desa Pejengkolan.

Kata Kunci: Desa Pejengkolan; KKN; pelestarian lingkungan; pemberdayaan masyarakat; pohon kelengkeng

1. PENDAHULUAN

Pertanian mempunyai peranan penting guna untuk meningkatkan kesejahteraan ketahanan pangan (Quirinno, dkk. 2024). Oleh sebab itu, peran petani sangat penting untuk mewujudkan ketahanan pangan. Tanah yang subur dapat ditanami berbagai jenis tanaman, termasuk komoditas hortikultura. Hortikultura berasal dari kata *hortus*: kebun dan *culture*: budidaya, istilah ini digunakan untuk menunjukkan sistem produksi yang melayani kebutuhan hidup sehari-hari akan komoditas segar dari sayuran, buahbuahan, dan tanaman hias. Jadi, yang dimaksud hortikultura adalah budidaya tanaman di kebun atau di sekitar tempat tinggal ataupun di lahan pekarangan. Artinya, semua tanaman baik yang berupa tanaman hias, buah, dan sayuran yang ditanam di sekitar rumah atau lahan pekarangan dapat disebut sebagai Hortikultura (Megasari et al., 2023).

Salah satu tanaman hortikultura adalah kelengkeng, buah yang memiliki nilai jual tinggi di pasar. Menurut Riadi, Muchlisin. (2012) kelengkeng adalah tanaman hortikultura yang berasal dari asia Tenggara. Pohon kelengkeng tingginya mencapai 40m dengan diameter batangnya sampai sekitar 1m dan daunnya majemuk. Kelengkeng (*Dimocarpus longan L.*) bukanlah tanaman asli Indonesia, melainkan berasal dari negeri Cina. Kelengkeng di Indonesia terdapat beberapa varietas antara lain: Kelengkeng Lokal, Pingpong, dan Diamond River dari Vietnam, Kelengkeng Itoh dari Thailand dan Malaysia. Di Indonesia, kelengkeng banyak ditemukan di pulau Jawa yang tersebar di beberapa kabupaten, antara lain Ambarawa, Magelang, Temanggung, Wonogiri di Jawa Tengah, dan Tumpang di Jawa Timur (Nakata et al., 2005).

Kelengkeng yang dibudidayakan di Indonesia ada dua macam yaitu kelengkeng lokal dan kelengkeng introduksi. Di Indonesia terdapat beberapa jenis kelengkeng lokal yang saat ini dibudidayakan yaitu kelengkeng lokal varietas batu, varietas selarong, dan varietas Mutiara. Kelengkeng lokal ada beberapa varietas diantaranya adalah kelengkeng batu dan kelengkeng kopyor (Prawitasari, 2001).

Kelengkeng merupakan salah satu tanaman buah hortikultura yang dapat hidup lebih dari 50 tahun. Tanaman ini memiliki batang berkayu keras dan tinggi pohon mencapai 15 meter. (Sadiyah et al., 2023). Kelengkeng secara komersial bernilai tinggi di pasar internasional (Jiang et al., 2002). Kelengkeng digemari oleh berbagai kalangan, mulai dari anak-anak hingga dewasa, sehingga permintaan pasarnya sangat besar. Kondisi ini mendorong banyak petani untuk membudidayakannya. Dalam pengembangannya, keberhasilan sangat ditentukan oleh Teknik budidaya yang tepat. Jika tidak dilakukan sesuai dengan prosedur budidaya yang benar, maka tanaman kelengkeng tidak akan mampu berbuah (hendrawan, 2013).

Secara Geografis dan administratif Desa Pejengkolan merupakan salah satu dari 446 Desa di Kabupaten Kebumen, dan memiliki luas wilayah 222,875 Ha. Secara topografis terletak pada ketinggian 78 meter di atas permukaan udara laut. Kondisi tersebut menyebabkan desa pejengkolan cocok untuk ditanami pohon jenis apapun, salah satunya buah kelengkeng. Desa pejengkolan telah memiliki lahan kelengkeng sendiri, namun pembudidayaan kurang optimal karena keterbatasan sumber daya manusia dan informasi mengenai budidaya kelengkeng sehingga banyak pohon kelengkeng yang tidak berbuah dan mati. Oleh karena itu, mahasiswa KKN UMNU Kebumen berinisiatif untuk mengadakan sosialisasi mengenai budidaya kelengkeng. Acara sosialisasi ini tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga praktik langsung. Untuk memastikan informasi yang diberikan akurat dan terpercaya, mahasiswa KKN UMNU Kebumen mengundang narasumber ahli di bidang pertanian. Dengan adanya sosialisasi ini, diharapkan masyarakat pejengkolan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam budaya kelengkeng, sehingga hasil panen melimpah dan berkelanjutan.

2. METODE

Sasaran kegiatan adalah masyarakat di Desa Pejengkolan. Metode kegiatan yang dilakukan untuk keberhasilan tujuan pengabdian kepada masyarakat melalui metode diskusi dan praktik langsung di lapangan yang didasari oleh hasil observasi permulaan sebagai landasan penentuan tingkat pemahaman dan wawasan kelompok sasaran mengenai penggunaan lahan pekarangan, cara budidaya kelengkeng, praktik langsung penanaman pohon kelengkeng, dan komitmen untuk melakukan kegiatan pelestarian lingkungan. Langkah berikutnya dilakukan praktik langsung dalam penanaman pohon kelengkeng di lahan yang sudah disediakan. Penerapan teknologi tersebut dilaksanakan di lahan milik pemerintahan desa yang dikelola oleh kepala dusun. Persiapan dan pelaksanaan pelatihan dilakukan dengan metode partisipatif dari peserta dan narasumber (Sarwono et al., 2018).

Faktor di lapangan yang menjadi pendorong keberhasilan kegiatan ini, yaitu bahwa kegiatan ini dirancang dengan keterlibatan yang tinggi dari masyarakat desa pejengkolan. Permasalahan yang diangkat dan diidentifikasi diperoleh secara langsung sehingga warga sangat antusias ketika mengikuti setiap tahap pengabdian masyarakat meskipun dengan jadwal yang padat. Narasumber yang memberikan pemaparan materi memiliki kemampuan komunikasi yang sangat baik sehingga bisa menyatu dengan peserta, baik secara formal maupun informal, disamping itu yang bersangkutan merupakan orang-orang yang memang menguasai secara keilmuan dan praktik. Faktor yang menjadi penghambat adalah kondisi cuaca yang kurang mendukung sehingga sebagian masyarakat tidak dapat menghadiri sosialisasi.

3. HASIL

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa sosialisasi penanaman pohon kelengkeng di Desa Pejengkolan dilaksanakan pada Rabu, 27 Agustus 2025 pukul 08.30 – 12.00 WIB yang melibatkan masyarakat. Dibuatnya sosialisasi ini, diharapkan masyarakat pejengkolan dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya kelengkeng, sehingga memperoleh hasil panen yang melimpah dan berkelanjutan. Pada kegiatan sosialisasi ini terdapat beberapa tahapan yang dilaksanakan sebagai berikut:

Persiapan

Tahap persiapan dalam pelaksanaan program penanaman pohon kelengkeng melibatkan diskusi untuk mencapai kesepakatan bersama antar mahasiswa KKN dan Kepala desa serta perangkat desa mengenai materi dan jadwal kegiatan. Dalam tahap ini, perencanaan bersama antara mahasiswa KKN dan pihak kepala desa dan perangkat sangat penting untuk memastikan keselarasan dan kesuksesan program penanaman pohon kelengkeng. Proses persiapan penanaman pohon kelengkeng dapat dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Persiapan kegiatan sosialisasi penanaman pohon kelengkeng.

Setelah proses diskusi dan mencapai kesepakatan Bersama pihak Kepala Desa serta perangkat, selanjutnya mahasiswa KKN mencari narasumber di bidang ahlinya untuk menyampaikan materi penanaman pohon kelengkeng. Selain itu pada proses persiapan mahasiswa KKN mempersiapkan bibit pohon kelengkeng dan lahan yang akan dilubangi serta pemberian pupuk, karena dalam peraturan penanaman pohon kelengkeng lahan yang sudah dilubangi didiamkan selama 1 minggu selanjutnya pemberian pupuk kendang dan didiamkan selama 1 minggu sebelum penanaman. Proses pembuatan lubang dan pemberian pupuk dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Pembuatan lubang dan Pemberian pupuk kandang.

Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat dilaksanakan sesuai dengan jadwal yang sudah disepakati bersama. Kegiatan penanaman pohon kelengkeng dilaksanakan di balai kemasyarakatan desa pejangkolan dengan materi penyuluhan budidaya tanaman kelengkeng, dengan isi sebagai berikut:

- a. Syarat tumbuh tanaman kelengkeng yaitu curah hujan 2500-4000 mm/tahun, suhu rata-rata 20-35C, pada siang hari dan 15-24C pada malam hari, serta intensitas cahaya matahari 60-80%.
- b. Varietas kelengkeng meliputi itoh, new kristal, diamond river, pingpong, kateki, batu, Mutiara poncokusumo, selarong.
- c. Persiapan Lahan yaitu yang pertama bersihkan lahan dari pohon besar, gunakan jarak tanam yang tepat, buat lubang tanam, gali lapisan tanah bagian atas kurang lebih 20 cm, biarkan lubang tanam terbuka kurang lebih 7 hari agar terkena sinar matahari, setelah kurang lebih 7 hari campurkan tanah lapisan atas ditambah lapisan tanah permukaan sekitar lubang tanam dengan pupuk organik.
- d. Cara Penanaman pohon kelengkeng yaitu Periksa lubang tanam yang sudah dibuat, Buat galian sesuai ukuran polybag, Letakkan benih di tengah lubang galian yang telah disiapkan beserta polybag yang masih membungkus media, arahkan pucuk benih berlawanan dengan arah matahari pagi agar pertumbuhannya tegak lurus mengikuti arah sinar matahari, Buka polybag benih dengan cara menyayat melingkar bagian dasar media benih dan menyayat bagian samping secara vertikal dari atas ke bawah dengan menggunakan pisau cutter yang tajam, kemudian lepaskan polybag dari media benih, Timbun benih dengan tanah hingga melewati permukaan tanah setinggi > 5 cm di atas pangkal batang secara melingkar minimal selebar tajuk benih, tutup rapat tanah disekitar benih dengan cara menekan secara

hati-hati, apabila selesai tampak terlihat gundukan tanah di sekeliling benih, Gunakan air untuk menopang pangkal batang utama dengan cara menancapkan air (batang kayu, bambu) di sisa tanaman sebagai pancang penguat pada benih yang strukturnya lemah agar tumbuh tegak, jika diperlukan. Ikat batang benih dengan tali pada air, upayakan agar ikatan tidak terlalu kencang, Gunakan naungan sementara sebagai pelindung pada benih yang masih lemah/tinggi benih < 1-meter ketika di tanam di lapang atau ditanam pada musim panas, Lakukan penyiraman benih setelah penanaman.

- e. Pemeliharaan Tanaman meliputi pemupukan, pengendalian organisme pengganggu tanaman, penyiangan, pemangkasan, pengairan, pembuangan diluar musim, penjarangan buah, pembungkusan buah, panen.

Proses pemamaparan materi dari narasumber berjalan sesuai harapan. Masyarakat desa pejengkolan dengan semangat dan antusias menerima materi yang disampaikan. Pemaparan materi oleh narasumber selesai dilanjutkan dengan sesi tanya jawab antara masyarakat dan narasumber. Proses sosialisasi penanaman pohon kelengkeng dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. Sosialisasi penanaman pohon kelengkeng.

Proses penanaman pohon kelengkeng dilakukan setelah kegiatan sosialisasi selesai. Penanaman pohon kelengkeng dihadiri oleh narasumber, dosen pembimbing lapangan, perangkat desa dan masyarakat desa pejengkolan. Pada saat proses praktik langsung dilahan masyarakat sangat antusias.



Gambar 4. Praktik langsung penanaman pohon kelengkeng.

Penanaman pohon kelengkeng secara langsung berkontribusi pada pelestarian lingkungan. Pohon ini berfungsi sebagai paru-paru mini yang membantu menyerap karbon dioksida (CO_2) dan menghasilkan oksigen (O_2), sehingga meningkatkan kualitas udara di Desa Pejengkolan. Akar pohon yang kuat juga dapat mencegah erosi tanah, terutama di daerah yang miring. Selain itu, pohon kelengkeng akan menjadi habitat baru bagi berbagai serangga dan burung, yang mendukung keanekaragaman hayati lokal.

Kegiatan ini tidak hanya berdampak pada lingkungan, tetapi juga memberdayakan masyarakat. Melalui sosialisasi, warga mendapatkan pengetahuan baru tentang budidaya kelengkeng yang bisa menjadi sumber penghasilan tambahan. Praktik penanaman langsung juga meningkatkan keterampilan teknis warga. Setelah pohon-pohon ini berbuah, hasil panennya dapat dijual di pasar lokal, bahkan di luar desa, yang akan meningkatkan perekonomian warga.

4. KESIMPULAN

Kegiatan penanaman pohon kelengkeng ini sukses menjembatani dua tujuan utama: melestarikan lingkungan dan memberdayakan masyarakat Desa Pejengkolan. Partisipasi aktif warga, baik dalam sosialisasi maupun praktik langsung, menunjukkan potensi besar untuk keberlanjutan program ini. Diharapkan, program ini menjadi awal dari inisiatif lain yang serupa, demi kemandirian dan kesejahteraan desa di masa depan.

PENGAKUAN/ACKNOWLEDGEMENTS

Terimakasih kepada Kepala Desa Pejengkolan serta jajarannya karena telah mengizinkan kami melakukan kegiatan kuliah kerja nyata dan terimakasih kepada Dosen Pembimbing Lapangan sudah memberikan arahan dan bimbingannya serta teman-teman mahasiswa Kuliah Kerja Nyata atas kerjasamanya sehingga berjalan dengan sangat lancar dan baik.

DAFTAR REFERENSI

- Feng, Hai-ling., Yu-xiong Z, Hui Xie, Jian-ye C, Jiang-guo Li, and Wang-jin Lu. 2008. Differential expression and regulation of longan XET genes in relation to fruit growth. *Plant Sci.* (174):32-37 <https://doi.org/10.1016/j.plantsci.2007.09.008>
- Hendrawan, I. (2013). Teknologi off-season tanaman lengkeng pada rumah tanaman sebagai upaya memenuhi kebutuhan pasar. *Widya Eksakta*, 1(1), 249236.
- Lelloltery, Y., Kanety, D. H., Nanulaita, M., Warsoy, L., Lico, G. J., Mauday, F., ... & Sugiarto, S. (2023). Pengabdian mahasiswa melalui program bimbingan belajar pada siswa SD Inpres Werwaru. *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, 2(3), 221-227. <https://doi.org/10.59025/js.v2i3.106>
- Margolang, N. (2018). *Pemberdayaan Masyarakat. Dedikasi: Journal of Community Engagment*, 1 (2), 87–99. <https://doi.org/10.31227/osf.io/weu8z>
- Megasari, R., Harahap, D. E., Syahadat, R. M., Wattimena, S., Angelia, I. O., Prasetyo, A., ... & Hati, R. P. (2023). Hortikultura.
- Nakata, M., & Sugiyama. (2005). Morphological Study of The Structure and Development of Longan Inflorescence. *Jurnal Amer Horticulture*, 130(6), 793–797. <https://doi.org/10.21273/JASHS.130.6.793>
- Prawitasari. 2001. Fisiologi Pembunggaan Tanaman Lengkeng Pada Beberapa Ketinggian Tempat. Disertasi. Bogor: Intitut Pertanian Bogor Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

- Sadiyah, H., Sukadi, S., & Yulianto, G. (2023). Pemberdayaan Petani melalui Usaha Tanaman Kelengkeng (*Dimocarpus longan*) (Studi Kasus di Kebun Nawungan, Selopamioro, Imogiri, Bantul) :(*Dimocarpus longan*) (studi Kasus Kebun Kelengkeng Nawungan di Kalurahan Selopamioro, Kapanewon Imogiri, Kabupaten Bantul). *Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian*, 30(2), 87-94. <https://doi.org/10.55259/jiip.v30i2.29>
- Sarwono, E., Sutarmin, A., Ruhama, U., Suwarni, L., dan Selviana. (2018). PKM Inovasi Teknologi Produksi Olahan Ikan Pada Poklahsar Desa Kuala Secapah. *JPP IPTEK*, 2(2): <https://doi.org/10.31284/j.jpp-iptek.2018.v2i2.307>
- Quirinno, R. S., Murtiana, S., & Asmoro, N. (2024). Peran sektor pertanian dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi nasional. *NUSANTARA: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 11(7), 2811-2822.
- Wardhani, S., Kusumaningrum, N. A., & Pribadi, D. U. (2024). Respons pertumbuhan sambung pucuk tanaman kelengkeng (*Dimocarpus longan* L.) terhadap lama perendaman entres pada air kelapa muda. *Jurnal Agrotropika*, 23(2), 280–288. [Lampung Agri Journal](#)
- Song, W., Huang, S., Kurniadinata, O. F., Yang, Z., & Huang, X. (2024). Calcium uptake pattern and its transport pathway in ‘Shixia’ longan fruit. *Agronomy*, 14(11), 2480. [MDPI](#)
- Jue, D., Li, Z., Zhang, W., et al. (2024). Identification and functional analysis of the LEAFY gene in longan flower induction. *BMC Genomics*, 25, 308. [BioMed Central](#)
- Lin, Y., Chen, Y., Zeng, Y., et al. (2021). Molecular characterization of miRNA genes and their expression in *Dimocarpus longan* Lour. *Planta*, 253, 41. [SpringerLink](#)
- Huang, S., Qiao, Y., Lv, X., Li, J., Han, D., & Guo, D. (2022). Transcriptome sequencing and DEG analysis in different developmental stages of floral buds induced by potassium chlorate in *Dimocarpus longan*. *Plant Biotechnology*, 39(3), 259–272. [J-STAGE](#)