

Evaluasi Kepuasan Peserta Webinar Transformasi Digital Perkebunan dan Budidaya Ikan dalam PKN Mahasiswa RPL

Imam Hanafi^{1*}, Putri Nur Amirah², Aziza Amrihusna², Lantia Hanjarweni², Mia Puspa Safitri², Reza Anwar², Eko Hari Triarto³

¹Program Studi Produksi dan Manajemen Industri Perkebunan, Jurusan Budidaya Tanaman Perkebunan, Politeknik Negeri Lampung

²Program Studi Teknologi Pembenihan Ikan, Jurusan Perikanan dan Kelautan, Politeknik Negeri Lampung

³Program Studi Teknologi Rekayasa Elektronika, Jurusan Teknologi Informasi, Politeknik Negeri Lampung

INFO ARTIKEL

Diserahkan 12/03/2026
Direvisi 17/03/2026
Diterima 28/04/2026
Diterbitkan 09/04/2026

Kata Kunci:

Webinar,
Perkebunan Presisi,
Budidaya Ikan,
Ketahanan Pangan,
Pengabdian Masyarakat.

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dalam bentuk webinar ini merupakan bagian dari Praktik Kerja Nyata (PKN) mahasiswa jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) Politeknik Negeri Lampung tahun 2026 yang bertujuan mengatasi keterbatasan waktu mahasiswa sekaligus menjawab kebutuhan masyarakat akan akses informasi teknologi pertanian dan perikanan. Webinar dilaksanakan secara daring pada 8 Februari 2026 melalui Zoom dengan dua tema: Transformasi Digital Perkebunan dan Ketahanan Pangan Rumah Tangga melalui Sektor Perikanan. Metode pelaksanaan meliputi persiapan materi, penyebaran undangan melalui media sosial, pelaksanaan sesi presentasi interaktif, serta evaluasi pasca-kegiatan menggunakan Google Form. Data umpan balik dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan menghitung persentase respons pada setiap kategori skala kualitatif. Hasilnya, webinar dihadiri 29 peserta dengan komposisi masyarakat umum (59%), karyawan (21%), dan mahasiswa (20%) yang berasal dari Provinsi Lampung (52%), Sumatera Selatan (28%), Banten (10%), Bangka Belitung (7%), dan Jawa Barat (3%). Hasil analisis menunjukkan 93% peserta memberikan respons positif (62% sangat baik, 31% baik) terhadap materi dan penyampaian, sedangkan 7% memberikan respons cukup baik dan tidak ada respons kurang. Kesimpulannya, kegiatan ini berhasil menjangkau peserta dari berbagai latar belakang dan wilayah, membuktikan efektivitas webinar sebagai metode diseminasi informasi yang adaptif bagi mahasiswa dengan keterbatasan waktu.

Corresponding author email:
25722157@student.polinela.ac.id



Copyright@ Author (2026). Published by Alesha Media Digital. This is an open access article under the [CC BY SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license. All writings published in this journal are personal views of the author and do not represent the views of this journal and the author's affiliated institutions.

1. PENDAHULUAN

Praktik Kerja Nyata (PKN) merupakan metode pembelajaran untuk menyelaraskan pemahaman teoritis dengan penerapan praktis melalui kegiatan pengabdian masyarakat. PKN dipandang sebagai sarana pembelajaran berbasis pengalaman yang efektif dalam membentuk kompetensi mahasiswa sekaligus sebagai media pemberdayaan masyarakat secara nyata [1]. Pada pelaksanaan PKN tahun 2026, penulis adalah mahasiswa jalur Rekognisi Pembelajaran Lampau (RPL) yang memiliki komitmen profesional sebagai pekerja aktif, sehingga keterbatasan waktu menjadi tantangan utama. Untuk mengatasi kendala tersebut, kegiatan PKN dirancang dalam bentuk webinar yang dapat diikuti secara daring dari berbagai lokasi tanpa terbatas ruang dan waktu.

Di sisi lain, masyarakat khususnya pelaku usaha pertanian dan perikanan skala kecil menghadapi tantangan dalam mengakses informasi terkini tentang teknologi tepat guna. Keterbatasan geografis dan minimnya

program penyuluhan yang menjangkau daerah terpencil menyebabkan kesenjangan pengetahuan antara perkembangan teknologi dengan praktik di lapangan. Era digital menuntut mereka untuk beradaptasi dengan teknologi seperti Internet of Things (IoT), Unmanned Aerial Vehicle (UAV) atau drone, dan sistem budidaya modern agar tetap produktif dan berdaya saing.

Penggunaan teknologi berbasis internet dapat membantu memudahkan pekerjaan manusia, termasuk dalam diseminasi informasi dan transfer pengetahuan [2]. Webinar sebagai metode pembelajaran jarak jauh didasarkan pada pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi untuk menyampaikan materi, memfasilitasi interaksi virtual, dan meningkatkan aksesibilitas pendidikan [1]. Pendekatan partisipatif dalam program pengabdian masyarakat terbukti mampu meningkatkan kapasitas masyarakat sekaligus memperkuat peran mahasiswa sebagai agen perubahan [3].

Kegiatan webinar ini mengangkat dua tema utama yang relevan dengan program studi mahasiswa dan kebutuhan masyarakat. Pertama, Transformasi Digital Perkebunan dengan topik "Perkebunan Presisi; Data, Kecerdasan Buatan (Artificial Intelligence/AI), dan Efisiensi". Konsep perkebunan presisi merupakan pergeseran dari pertanian tradisional berbasis intuisi ke sistem yang menggunakan data spesifik lokasi untuk pengambilan keputusan. Pemanfaatan teknologi seperti drone, sensor IoT, dan AI dapat membantu petani dalam pemantauan tanaman, prediksi penyakit, dan optimalisasi penggunaan input produksi [4][5]. Perkembangan teknologi UAV untuk pemetaan lahan pertanian terbukti efektif dalam meningkatkan efisiensi pengelolaan lahan [6][7]. Selain itu, UAV juga dapat diaplikasikan untuk deteksi hama dan penyemprotan pestisida secara presisi [8], serta pengendalian hama burung di lahan pertanian [9].

Kedua, Ketahanan Pangan Rumah Tangga melalui Sektor Perikanan dengan topik "Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) pada Skala Rumah Tangga". Budidaya ikan skala rumah tangga memanfaatkan lahan sempit seperti kolam terpal, bak fiber, atau aquaponik dapat menjadi solusi pemenuhan protein keluarga. Implementasi program budidaya ikan dalam ember (budikdamber) terbukti efektif sebagai solusi ketahanan pangan dan peningkatan ekonomi rumah tangga [10][11][12]. Program ini juga berkontribusi pada upaya peningkatan pendidikan masyarakat melalui budikdamber dengan aquaponik di lahan sempit [10]. Upaya peningkatan produktivitas pertanian juga dapat dilakukan melalui pemupukan presisi terintegrasi [13].

Pentingnya literasi digital dan pemahaman teknologi di era Industri 4.0 dan Society 5.0 menjadi aspek tak terpisahkan dalam kehidupan sehari-hari [14]. Perkembangan pesat internet serta teknologi informasi telah bergeser dari alat sederhana menjadi komponen fundamental yang memengaruhi aktivitas manusia secara signifikan [15]. Oleh karena itu, webinar ini bertujuan untuk: (1) mendeskripsikan pelaksanaan webinar sebagai wadah sosialisasi dan diseminasi informasi kepada masyarakat tanpa terhalang jarak dan waktu, (2) mengukur tingkat kepuasan peserta terhadap materi dan penyampaian webinar, serta (3) menganalisis persepsi peserta terhadap manfaat dan pelaksanaan webinar tentang penerapan CBIB skala rumah tangga.

2. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan webinar dilaksanakan secara daring pada hari Minggu, 8 Februari 2026, pukul 09.00-12.00 WIB melalui platform Zoom Meeting. Kegiatan ini diikuti oleh 29 peserta yang terdiri dari masyarakat umum, karyawan, dan mahasiswa dari berbagai provinsi. Kegiatan ini merupakan program pokok PKN dalam dua sesi dengan tema berbeda. Metode pelaksanaan webinar dilakukan melalui tiga tahapan berikut:

Tahap Persiapan

Tim melakukan penyusunan materi webinar sesuai program studi, perancangan dua sesi webinar, pembuatan poster digital dan pesan broadcast, serta penyebaran undangan beserta tautan Zoom melalui media sosial (WhatsApp, Instagram, dan Facebook) dan grup komunikasi masyarakat. Pendekatan partisipatif diterapkan sejak tahap persiapan dengan membuka ruang diskusi awal untuk memastikan materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan calon peserta [3]. Poster kegiatan disebarluaskan dua minggu sebelum

pelaksanaan untuk memaksimalkan partisipasi.



Gambar 1. Poster kegiatan webinar Transformasi Digital Perkebunan dan Budidaya Ikan

Poster pada Gambar 1 memuat informasi lengkap tentang tema webinar, jadwal pelaksanaan, narasumber, serta tautan akses Zoom. Desain poster yang menarik dan informatif berkontribusi pada penyebaran informasi yang efektif melalui media sosial.

2.1 Tahap Pelaksanaan

Kegiatan dilaksanakan pada 8 Februari 2026 melalui Zoom Meeting dalam dua sesi. Sesi pertama (09.00-10.30 WIB) bertema "Transformasi Digital Perkebunan" dengan topik "Perkebunan Presisi: Data, AI, dan Efisiensi" yang disampaikan oleh Imam Hanafi. Sesi kedua (10.30-12.00 WIB) bertema "Ketahanan Pangan Rumah Tangga melalui Sektor Perikanan" dengan topik "Penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) pada Skala Rumah Tangga" yang disampaikan oleh Putri Nur Amirah. Kegiatan dipandu oleh moderator Aziza Amrihusna, meliputi pembukaan, penyampaian materi melalui fitur share screen, serta sesi tanya jawab dan diskusi interaktif.

2.2 Tahap Evaluasi

Evaluasi dilakukan pasca-webinar melalui pengumpulan umpan balik peserta menggunakan Google Form yang terdiri dari 7 pertanyaan: 4 pertanyaan tertutup dengan skala kualitatif (sangat baik, baik, cukup baik, kurang) dan 3 pertanyaan terbuka. Pertanyaan tertutup mencakup penilaian terhadap: (a) kualitas materi, (b) cara penyampaian narasumber, (c) manfaat kegiatan, dan (d) interaksi sesi tanya jawab. Pertanyaan terbuka mencakup: (1) kesan dan pesan, (2) saran untuk perbaikan, serta (3) topik yang diminati untuk kegiatan selanjutnya. Identitas peserta (nama, asal daerah, status pekerjaan) juga dikumpulkan untuk keperluan analisis demografis. Tim menganalisis umpan balik secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif untuk mengukur tingkat kepuasan dan persepsi peserta terhadap manfaat kegiatan. Sebagaimana halnya kegiatan pengabdian masyarakat pada umumnya, evaluasi pasca-webinar merupakan bagian penting untuk mengukur ketercapaian kegiatan dan perbaikan ke depannya [14].

3. HASIL & PEMBAHASAN

Webinar pengabdian kepada masyarakat yang diselenggarakan pada hari Minggu, 8 Februari 2026 berlangsung sesuai dengan perencanaan dan diikuti oleh 29 partisipan yang berasal dari beragam latar belakang

profesional dan wilayah geografis. Jumlah peserta ini lebih besar dibandingkan kegiatan Nugraha & Desnanjaya [2] yang diikuti 18 peserta, namun lebih kecil dari Rahmijati & Cahyati [14] yang diikuti 160 peserta. Hal ini menunjukkan variasi jangkauan kegiatan pengabdian tergantung pada skala dan target audiens.

3.1 Karakteristik Partisipan Webinar

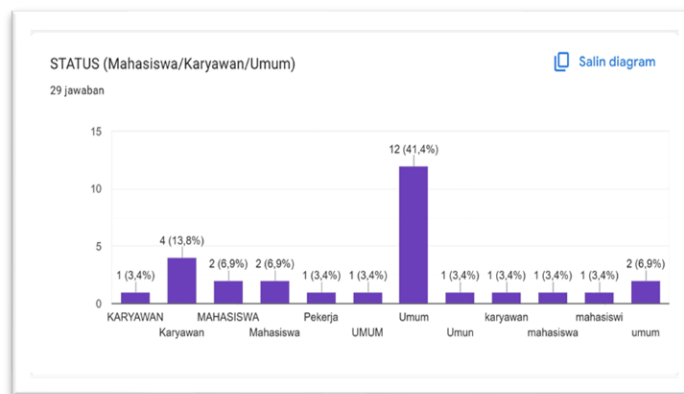
Berdasarkan data umpan balik yang berhasil dihimpun dari seluruh partisipan, komposisi peserta webinar menunjukkan keberagaman status profesional yang cukup representatif. Tabel 1 menyajikan distribusi partisipan berdasarkan klasifikasi status pekerjaan.

Tabel 1. Distribusi Partisipan Berdasarkan Status Profesional

No	Status Peserta	Jumlah	Persentase
1	Umum	17 Orang	59%
2	Karyawan	6 Orang	21%
3	Mahasiswa	6 Orang	20%
Total		29 Orang	100%

Tabel 1 menunjukkan komposisi peserta webinar yang terdiri dari masyarakat umum (59%), karyawan (21%), dan mahasiswa (20%). Dominasi masyarakat umum mengindikasikan bahwa webinar berhasil menjangkau target audiens utama, yaitu masyarakat luas yang membutuhkan informasi praktis tentang transformasi digital dan budidaya ikan. Partisipasi karyawan dan mahasiswa, meskipun dalam proporsi lebih kecil, memperkaya dinamika diskusi dengan perspektif yang beragam.

Untuk memperjelas proporsi tersebut, distribusi partisipan berdasarkan status profesional divisualisasikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 2.



Gambar 2. Diagram Batang Distribusi Partisipan Berdasarkan Status Profesional

Gambar 2 memperlihatkan secara visual bahwa masyarakat umum mendominasi dengan proporsi lebih dari setengah total peserta, diikuti karyawan dan mahasiswa dengan proporsi yang hampir berimbang. Visualisasi ini memudahkan pembaca untuk membandingkan ketiga kategori secara cepat. Dominasi masyarakat umum juga mengindikasikan bahwa metode webinar efektif untuk menjangkau lapisan masyarakat yang selama ini mungkin sulit mengakses penyuluhan konvensional karena keterbatasan waktu atau jarak.

Ditinjau dari aspek sebaran geografis, partisipan webinar berasal dari berbagai wilayah di Sumatera bagian selatan dan sekitarnya. Tabel 2 menyajikan distribusi peserta berdasarkan provinsi asal.

Tabel 2. Sebaran Geografis Partisipan Berdasarkan Provinsi Asal

No	Asal Daerah	Jumlah	Persentase
1	Lampung	15 orang	52%
2	Sumatera Selatan	8 orang	28%

3	Banten	3 orang	10%
4	Bangka Belitung	2 orang	7%
5	Jawa Barat	1 orang	3%
Total		29 orang	100%

Data pada Tabel 2 memperlihatkan bahwa Provinsi Lampung berkontribusi sebagai penyumbang partisipan terbesar (52%), diikuti oleh Sumatera Selatan (28%), Banten (10%), Bangka Belitung (7%), dan Jawa Barat (3%). Dominasi peserta dari Lampung menunjukkan bahwa meskipun webinar bersifat nasional, kedekatan geografis dengan institusi pelaksana (Politeknik Negeri Lampung) tetap mempengaruhi jangkauan promosi melalui jejaring lokal.

Untuk memvisualisasikan sebaran geografis tersebut, distribusi peserta berdasarkan provinsi asal disajikan dalam bentuk diagram lingkaran pada Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Sebaran Geografis Partisipan Webinar Berdasarkan Provinsi Asal

Gambar 3 memperlihatkan secara visual bahwa Lampung mendominasi dengan proporsi lebih dari setengah total peserta (52%), diikuti Sumatera Selatan (28%), sementara provinsi lainnya berkontribusi dalam proporsi yang lebih kecil. Visualisasi ini memperjelas bahwa meskipun webinar mampu menjangkau peserta dari berbagai provinsi, efektivitas promosi masih terkonsentrasi di sekitar provinsi asal penyelenggara. Hal ini mengindikasikan bahwa strategi promosi melalui media sosial perlu diperkuat untuk menjangkau audiens yang lebih luas di luar provinsi asal penyelenggara.

Cakupan geografis yang cukup luas ini membuktikan efektivitas metode webinar dalam menjangkau audiens dari berbagai lokasi tanpa kendala spasial dan temporal. Hal ini mengonfirmasi keunggulan webinar sebagai metode diseminasi informasi yang dikemukakan oleh Hermanto [1], bahwa pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi dalam kegiatan pengabdian masyarakat mampu meningkatkan aksesibilitas pendidikan dan pelatihan bagi masyarakat luas.

3.2 Pelaksanaan Webinar Sesi Pertama: Transformasi Digital Perkebunan

Sesi pertama webinar mengusung tema Transformasi Digital Perkebunan dengan penekanan pada implementasi konsep perkebunan presisi (*precision agriculture*). Materi yang disajikan menyoroti pergeseran paradigma dari praktik pengelolaan konvensional yang berbasis intuisi menuju sistem manajemen berbasis data spasial dan temporal. Ruang lingkup pembahasan meliputi: (1) pemanfaatan kecerdasan buatan (*Artificial Intelligence/AI*) untuk monitoring tanaman dan prediksi serangan penyakit, (2) aplikasi teknologi *Unmanned Aerial Vehicle* (UAV) atau drone dalam pemetaan lahan dan deteksi dini gangguan tanaman, serta (3) penggunaan sensor *Internet of Things* (IoT) untuk

pemantauan kelembaban tanah dan kondisi cuaca mikro.

Penyampaian materi diawali dengan pengantar mengenai fundamental perkebunan presisi, dilanjutkan dengan pembahasan mengenai peran data dan AI sebagai komponen utama dalam analisis pertanian. Narasumber turut memperkenalkan berbagai teknologi terjangkau yang dapat diadopsi oleh petani, seperti pemanfaatan smartphone dan UAV berbiaya rendah untuk keperluan pemetaan, pengenalan teknologi *Normalized Difference Vegetation Index* (NDVI), penerapan sensor IoT sederhana, serta penggunaan aplikasi manajemen pertanian berbasis perangkat bergerak. Dokumentasi penyampaian materi pada sesi pertama disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi penyampaian materi pada webinar sesi pertama oleh Imam Hanafi

Gambar 4 memperlihatkan suasana penyampaian materi sesi pertama melalui platform Zoom. Narasumber terlihat menjelaskan konsep perkebunan presisi dengan bantuan slide presentasi. Peserta mengikuti dengan antusias yang terlihat dari fitur raise hand dan pertanyaan di kolom chat. Hal ini serupa dengan yang dilaporkan Rahmijati & Cahyati [14] bahwa peserta webinar menunjukkan antusiasme tinggi melalui fitur interaktif yang tersedia.

Relevansi materi yang disampaikan dalam sesi ini memperoleh penguatan dari berbagai studi ilmiah yang mengkonfirmasi efektivitas teknologi tersebut dalam praktik pertanian modern. Agrawal & Arafat [5] dalam kajian komprehensifnya menegaskan bahwa integrasi antara UAV dengan AI dan machine learning telah membawa transformasi signifikan dalam pertanian presisi, khususnya dalam hal pemantauan kesehatan tanaman secara real-time serta peningkatan akurasi pengambilan keputusan manajerial. Temuan ini selaras dengan materi webinar yang memaparkan potensi AI dalam mendorong efisiensi pengelolaan perkebunan.

Dalam aspek pemantauan kesehatan tanaman, algoritma estimasi fraksi vegetasi yang dikembangkan oleh Gitelson et al. [4] menunjukkan bahwa analisis berbasis citra udara dapat digunakan untuk mengevaluasi kondisi vegetasi secara akurat. Hal ini memberikan landasan ilmiah bagi pengenalan teknologi NDVI dalam webinar sebagai instrumen pendukung evaluasi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Di samping itu, optimalisasi produktivitas pertanian dapat pula dicapai melalui penerapan pemupukan presisi yang terintegrasi dengan sistem budidaya [13]. Pendekatan ini melengkapi ekosistem teknologi yang diperkenalkan pada sesi pertama, terutama dalam kaitannya dengan aspek keberlanjutan dan efisiensi penggunaan input pertanian.

3.3 Pelaksanaan Webinar Sesi Kedua: Ketahanan Pangan Rumah Tangga melalui Sektor Perikanan

Sesi kedua webinar mengangkat tema Ketahanan Pangan Rumah Tangga melalui Sektor Perikanan dengan fokus pembahasan pada penerapan Cara Budidaya Ikan yang Baik (CBIB) dalam skala rumah tangga. Materi yang disajikan menitikberatkan pada upaya optimalisasi lahan terbatas untuk produksi protein hewani secara mandiri, yang mencakup prinsip-prinsip utama CBIB meliputi: (1) pengendalian penyakit tanpa menggunakan

bahan kimia berbahaya, (2) manajemen pakan, (3) penerapan biosekuriti, serta (4) pengelolaan kualitas air.

Pemaparan materi diawali dengan pengantar mengenai urgensi ketahanan pangan dalam konteks nasional, dilanjutkan dengan penjelasan komprehensif mengenai konsep CBIB yang merujuk pada regulasi Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP). Dalam sesi ini, narasumber memaparkan berbagai alternatif media budidaya yang sesuai untuk lahan sempit, antara lain kolam terpal, bak fiber, dan sistem akuaponik. Selain itu, disampaikan pula panduan mengenai pemilihan komoditas ikan yang potensial dikembangkan, seperti Lele, Nila, Patin, dan Gurame, serta manajemen operasional budidaya dan estimasi biaya investasi dengan kisaran yang terjangkau bagi rumah tangga. Dokumentasi penyampaian materi pada sesi kedua disajikan pada Gambar 5.



Gambar 5. Dokumentasi penyampaian materi pada webinar sesi kedua oleh Putri Nur Amirah

Gambar 5 memperlihatkan narasumber sesi kedua menjelaskan teknis budidaya ikan dalam ember (budikdamber) yang menjadi salah satu solusi budidaya ikan skala rumah tangga. Materi disampaikan dengan bahasa yang mudah dipahami dan dilengkapi dengan contoh-contoh praktis.

Relevansi materi yang disampaikan dalam sesi ini memperoleh penguatan dari berbagai hasil penelitian yang mengonfirmasi efektivitas implementasi budidaya ikan skala rumah tangga. Kurniawan et al. [10] dalam studinya menegaskan bahwa program budidaya ikan dalam ember (budikdamber) yang diintegrasikan dengan sistem akuaponik merupakan instrumen yang efektif dalam kegiatan edukasi masyarakat, khususnya pada area dengan keterbatasan lahan. Hal ini sejalan dengan temuan Dewi et al. [11] yang melaporkan keberhasilan implementasi budikdamber di Desa Bumi Rahayu dalam meningkatkan kemandirian pangan keluarga. Lebih lanjut, Rahim et al. [12] mengemukakan bahwa penerapan budikdamber di Kampung Arar, Kabupaten Sorong memberikan kontribusi signifikan terhadap penguatan ketahanan pangan sekaligus perbaikan status gizi keluarga. Berbagai temuan tersebut mengindikasikan bahwa pendekatan budidaya ikan skala rumah tangga, sebagaimana diperkenalkan dalam webinar, memiliki potensi strategis untuk direplikasi secara lebih luas dalam upaya pemenuhan kebutuhan pangan berbasis komunitas.

3.4 Dinamika Interaksi dan Partisipasi Peserta

Interaksi antara narasumber dan peserta berlangsung secara dinamis dengan tingkat antusiasme yang tinggi. Hal ini terefleksi dari umpan balik peserta yang mengapresiasi interaktivitas kegiatan. Pada kedua sesi webinar, peserta menunjukkan partisipasi aktif melalui pertanyaan-pertanyaan yang mencerminkan kebutuhan riil masyarakat terkait penerapan teknologi di sektor pertanian dan perikanan. Dokumentasi sesi tanya jawab disajikan pada Gambar 6.

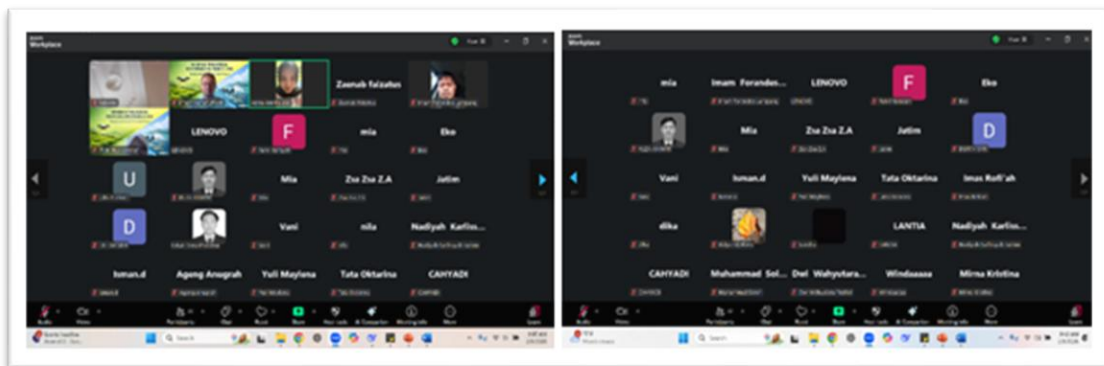


Gambar 6. Sesi tanya jawab interaktif (Peserta mengajukan pertanyaan melalui fitur raise hand dan chat)

Gambar 6 memperlihatkan antusiasme peserta dalam mengajukan pertanyaan melalui fitur raise hand dan chat. Moderator berperan aktif memandu jalannya diskusi dan memastikan setiap pertanyaan mendapatkan respons yang memadai dari narasumber. Seperti yang dilaporkan Rahmijati & Cahyati [14], pemanfaatan fitur interaktif dalam webinar meningkatkan keterlibatan peserta dan efektivitas penyampaian materi.

Pada sesi pertama, pertanyaan peserta menyoroti tantangan adopsi teknologi perkebunan presisi di tengah keterbatasan literasi digital dan tingginya biaya perangkat seperti UAV. Narasumber merespons dengan menawarkan pendekatan bertahap melalui pemanfaatan teknologi entry-level berbasis smartphone, serta penguatan peran penyuluh pertanian dan kelompok tani dalam adopsi teknologi kolektif. Strategi ini sejalan dengan temuan bahwa pendekatan partisipatif dan pendampingan berkelanjutan merupakan kunci keberhasilan transfer teknologi kepada masyarakat [3].

Pada sesi kedua, pertanyaan peserta berfokus pada aspek teknis budidaya ikan skala rumah tangga, meliputi: (1) dosis pengobatan ikan yang aman, (2) optimalisasi padat tebar dalam budikdamber, serta (3) kriteria pemilihan benih berkualitas. Respons positif dan keaktifan partisipan ini menjadi indikator keberhasilan webinar dalam membangun komunikasi dua arah yang efektif, sekaligus mengonfirmasi bahwa kegiatan webinar yang dirancang dengan baik dapat menjadi media efektif untuk diseminasi informasi kepada masyarakat [2], [14]. Dokumentasi partisipasi peserta dari berbagai lokasi disajikan pada Gambar 7.



Gambar 7. Dokumentasi partisipasi peserta webinar (Peserta mengikuti webinar dengan antusias dari berbagai lokasi)

Gambar 7 memperlihatkan peserta mengikuti webinar dari berbagai lokasi dengan perangkat masing-masing. Hal ini membuktikan bahwa webinar mampu menjangkau peserta tanpa terbatas jarak geografis, seperti yang juga dilaporkan dalam kegiatan Nugraha & Desnanjaya [2] dan Rahmijati & Cahyati [14].

Tingginya tingkat partisipasi ini tidak terlepas dari kualitas persiapan yang matang, mencakup penyusunan materi, desain poster, diseminasi undangan, hingga pelaksanaan teknis menggunakan platform Zoom. Fitur-

fitur Zoom seperti share screen, chat, dan raise hand terbukti memfasilitasi interaksi yang efektif antara narasumber dan peserta. Peran moderator dalam memandu jalannya diskusi juga berkontribusi pada kelancaran interaksi dua arah.

3.5 Evaluasi Tingkat Kepuasan Partisipan

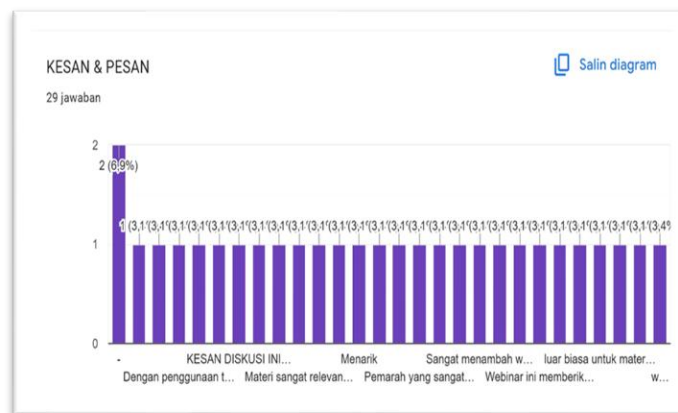
Analisis kualitatif dan kuantitatif terhadap kesan dan pesan yang disampaikan peserta mengindikasikan respons yang positif terhadap penyelenggaraan webinar. Berdasarkan kategorisasi tanggapan, distribusi tingkat kepuasan partisipan disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Distribusi Tingkat Kepuasan Partisipan Webinar

No	Kategori	Kriteria Penilaian	Jumlah	Persentase
1	Sangat Baik	Luar biasa, sangat keren, sangat menarik	18 orang	62%
2	Baik	Menarik, bermanfaat, menambah wawasan	9 orang	31%
3	Cukup Baik	Tanggapan netral	2 orang	7%
Total			29 orang	100%

Tabel 3 menunjukkan bahwa 93% partisipan memberikan respons positif (62% sangat baik + 31% baik), sementara hanya 7% yang memberikan penilaian cukup baik. Tingginya proporsi kepuasan partisipan ini mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan ekspektasi dan kebutuhan audiens. Hasil ini sejalan dengan temuan Rahmijati & Cahyati [14] yang melaporkan respons positif peserta terhadap webinar literasi digital, meskipun evaluasi mereka lebih bersifat kualitatif melalui observasi dan diskusi.

Untuk memvisualisasikan distribusi tingkat kepuasan tersebut, data disajikan dalam bentuk diagram batang pada Gambar 8.



Gambar 8. Diagram Batang Distribusi Tingkat Kepuasan Partisipan Webinar

Gambar 8 memperlihatkan secara visual bahwa mayoritas peserta berada pada kategori sangat baik (62%), diikuti kategori baik (31%), dan hanya sebagian kecil pada kategori cukup baik (7%). Visualisasi ini memperjelas bahwa respons peserta terhadap webinar sangat positif. Beberapa pernyataan apresiatif yang disampaikan partisipan antara lain:

- "Materinya luar biasa dan sangat bermanfaat untuk saya yang baru mau memulai budidaya ikan." (Peserta dari Lampung).
- "Webinar ini sangat keren, menambah wawasan saya tentang penggunaan drone di perkebunan." (Peserta dari Sumatera Selatan).
- "Penyampaian mudah dipahami dan interaktif. Terima kasih ilmunya." (Peserta dari Banten).

Pernyataan-pernyataan ini menunjukkan bahwa peserta merasakan manfaat langsung dari materi yang disampaikan, meskipun evaluasi tidak dilakukan secara kuantitatif melalui pre-test dan post-test. Pendekatan evaluasi kualitatif seperti ini juga digunakan oleh Rahmijati & Cahyati [14] dalam menilai keberhasilan webinar mereka

3.6 Keterbatasan dan Implikasi Kegiatan

Keberhasilan penyelenggaraan webinar ini membuktikan bahwa kegiatan pengabdian kepada masyarakat dapat memanfaatkan teknologi digital untuk menjangkau audiens yang lebih luas tanpa kendala spasial dan temporal. Pendekatan ini menjadi solusi adaptif bagi mahasiswa jalur RPL yang memiliki keterbatasan waktu akibat komitmen profesional. Webinar ini juga berkontribusi pada peningkatan literasi digital masyarakat sekaligus membekali mereka dengan pengetahuan teknis di sektor pertanian dan perikanan, sejalan dengan kebutuhan di era Society 5.0 di mana terjadi kolaborasi erat antara manusia dan teknologi [14].

1) Keterbatasan Kegiatan:

Penulis menyadari bahwa kegiatan ini memiliki beberapa keterbatasan yang perlu diakui secara transparan sesuai prinsip kejujuran ilmiah. Pertama, evaluasi yang dilakukan baru sebatas mengukur tingkat kepuasan peserta, belum mengukur peningkatan pemahaman secara kuantitatif melalui mekanisme pre-test dan post-test seperti yang dilakukan Nugraha & Desnanjaya [2] dengan Uji Wilcoxon. Dengan demikian, artikel ini tidak mengklaim adanya "peningkatan kapasitas" atau "transfer pengetahuan", melainkan fokus pada evaluasi persepsi peserta terhadap manfaat kegiatan. Kedua, kegiatan ini bersifat satu kali pertemuan sehingga tidak dapat memantau sejauh mana peserta mengimplementasikan pengetahuan yang diperoleh dalam praktik nyata di lapangan. Ketiga, jumlah peserta yang relatif terbatas (29 orang) menyebabkan hasil evaluasi belum dapat digeneralisasi untuk populasi yang lebih luas.

2) Perbandingan dengan Kegiatan Serupa:

Tabel 4 menyajikan perbandingan karakteristik kegiatan webinar ini dengan dua kegiatan serupa yang telah dipublikasikan di jurnal yang sama.

Tabel 4. Perbandingan Karakteristik Kegiatan Webinar

Aspek	Nugraha & Desnanjaya [2]	Rahmijati & Cahyati [14]	Kegiatan Ini
Tema	Teknologi tempat sampah IoT	Literasi digital dan bahasa Inggris	Transformasi digital perkebunan dan budidaya ikan
Jumlah peserta	18 orang	160 orang	29 orang
Metode evaluasi	<i>Pre-test/post-test</i> + Uji Wilcoxon	Observasi, diskusi, dokumentasi	Google Form kepuasan
Hasil utama	Peningkatan pemahaman signifikan ($p=0,000$)	Respons positif, antusiasme tinggi	93% peserta puas

Tabel 4 menunjukkan bahwa setiap kegiatan memiliki karakteristik dan metode evaluasi yang berbeda, disesuaikan dengan konteks dan kapasitas penyelenggara. Kegiatan Nugraha & Desnanjaya [2] unggul dalam pengukuran kuantitatif dampak, sementara kegiatan Rahmijati & Cahyati [14] unggul dalam skala partisipasi dan dokumentasi. Kegiatan ini, meskipun dengan keterbatasan evaluasi, berhasil menjangkau peserta dari berbagai latar belakang dan memberikan informasi yang diapresiasi positif oleh audiens.

3) *Saran untuk Kegiatan Mendatang:*

Meskipun demikian, tingginya tingkat kepuasan peserta (93% respons positif) mengindikasikan bahwa materi yang disampaikan sesuai dengan kebutuhan audiens. Untuk replikasi kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan agar penyelenggara: (1) menambahkan instrumen pre-test dan post-test guna mengukur peningkatan pemahaman secara lebih akurat seperti yang dilakukan Nugraha & Desnanjaya [2], (2) merancang mekanisme evaluasi jangka panjang (misalnya survei 1-3 bulan pasca-kegiatan) untuk memantau implementasi, serta (3) memperluas jangkauan peserta melalui kolaborasi dengan penyuluh pertanian dan perikanan setempat. Keterbatasan sumber daya dan waktu mahasiswa PKN jalur RPL yang berstatus pekerja aktif menjadi pertimbangan utama dalam desain kegiatan ini, sehingga pendekatan webinar satu kali dengan evaluasi kepuasan merupakan kompromi yang paling realistis.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa: (1) Webinar berhasil dilaksanakan sesuai rencana dengan dihadiri 29 peserta dari berbagai latar belakang dan wilayah, membuktikan efektivitas webinar sebagai metode diseminasi informasi yang adaptif bagi mahasiswa PKN RPL. (2) Tingkat kepuasan peserta sangat tinggi, yaitu 93% memberikan respons positif (62% sangat baik, 31% baik) terhadap materi dan penyampaian. (3) Persepsi peserta menunjukkan bahwa materi webinar bermanfaat dan penyampaian interaktif, dengan apresiasi khusus terhadap topik perkebunan presisi berbasis AI dan drone pada sesi pertama, serta penerapan CBIB skala rumah tangga melalui budidkamber dan akuaponik pada sesi kedua.

Untuk kegiatan serupa di masa mendatang, disarankan: (1) menambahkan instrumen pre-test dan post-test jika tujuannya adalah mengukur peningkatan pemahaman peserta secara kuantitatif, (2) merancang evaluasi lanjutan (misalnya survei 1-3 bulan pasca-kegiatan) jika sumber daya memungkinkan, serta (3) memperluas jangkauan peserta melalui kolaborasi dengan penyuluh pertanian dan perikanan setempat. Kegiatan ini diharapkan dapat menjadi model bagi pengabdian masyarakat berbasis webinar yang adaptif, khususnya bagi mahasiswa dengan keterbatasan waktu.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih disampaikan kepada Panitia Praktik Kerja Nyata (PKN) Politeknik Negeri Lampung Tahun 2026 yang telah memfasilitasi penyelenggaraan kegiatan, dosen pembimbing atas arahan dan bimbingannya, serta seluruh peserta webinar yang telah berpartisipasi aktif sehingga kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat berjalan lancar dan sukses. Kegiatan ini tidak mendapat pendanaan eksternal dan dilaksanakan secara swadaya oleh mahasiswa PKN.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] H. Hermanto, "Kuliah Kerja Nyata Mahasiswa ITS Sebagai Media Pemberdayaan Masyarakat Siap Menghadapi Era Revolusi Industry 4.0," *Jurnal Widya Laksana*, vol. 10, no. 1, pp. 1-10, 2021. doi: 10.23887/jwl.v10i1.23220.
- [2] I. M. A. Nugraha and I. G. M. N. Desnanjaya, "Sosialisasi Teknologi Tempat Sampah Berbasis Internet of Thing (IoT) Untuk Menjaga Keragaman Hayati Kelautan dan Perikanan," *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, vol. 1, no. 3, pp. 97-102, 2022. doi: 10.59025/js.v1i3.35.
- [3] M. E. Alfauzi, E. Rusdiyana, S. Sudibya, A. A. Saputra, D. P. Permatasari, L. R. 'Aisy, D. D. Prasetiyani, M. S. Zuhri, and M. N. Shof, "Pemberdayaan Masyarakat Melalui Program Kuliah Kerja Nyata Kebangsaan di

- Desa Monterado, Kabupaten Bengkayang, Kalimantan Barat: Peran Mahasiswa dalam Mendorong Kemajuan dan Kesejahteraan Desa," *Kumawula: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, vol. 7, no. 1, pp. 75-86, 2024. doi: 10.24198/kumawula.v7i1.50703.
- [4] A. A. Gitelson, Y. J. Kaufman, R. Stark, and D. Rundquist, "Novel algorithms for remote estimation of vegetation fraction," *Remote Sensing of Environment*, vol. 80, no. 1, pp. 76-87, 2002. doi: 10.1016/S0034-4257(01)00289-9.
- [5] J. Agrawal and M. Y. Arafat, "Transforming Farming: A Review of AI-Powered UAV Technologies in Precision Agriculture," *Drones*, vol. 8, no. 11, p. 664, 2024. doi: 10.3390/drones8110664.
- [6] S. Sugeng, R. A. Putra, R. F. Muslim, and Y. Septianto, "Unmanned Aerial Vehicle (UAV) for Mapping Plantation Area," *Telekontran: Jurnal Ilmiah Telekomunikasi, Kendali dan Elektronika Terapan*, vol. 7, no. 1, pp. 79-89, 2019. doi: 10.34010/telekontran.v7i1.1642.
- [7] M. H. Arief, A. P. Segara, E. Y. Kartiko, A. Maududie, Y. A. Auliya, N. El Maidah, and D. I. Swasono, "Pelatihan Teknologi Drone untuk Pemetaan Pertanian Berkelanjutan Kelompok Tani Kemiri Santoso Desa Kalibaru Manis," *Abdimas Indonesian Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 767-778, 2024. doi: 10.59525/aj.v4i2.533.
- [8] A. Taufik, I. Habriansyah, F. Fachturrahman, and H. F. R. Sumbung, "Drone Untuk Deteksi Hama dan Penyemprotan Pestisida pada Tanaman Padi," *Jurnal Teknik Mesin Sinergi*, vol. 20, no. 2, pp. 139-145, 2022. doi: 10.31963/sinergi.v20i2.3737.
- [9] A. Wulansari, W. A. Wirawan, Suyatmo, H. Prayitno, N. Pambudiyatno, S. Hariyadi, and G. Sakti, "Pemanfaatan Drone untuk Pengendalian Burung Pengganggu di Lahan Pertanian Sebagai Upaya Peningkatan Produktivitas," *Journal of Public Transportation Community*, vol. 04, no. 02, pp. 71-85, 2025. doi: 10.46491/jptc.v5i2.2137.
- [10] H. Kurniawan, J. Nursandi, and D. K. Widyawati, "Upaya Meningkatkan Pendidikan Masyarakat Melalui Budikdamber dengan Aquaponik di Lahan Sempit," *Sarwahita*, vol. 17, no. 2, pp. 112-126, 2020. doi: 10.21009/sarwahita.172.3.
- [11] B. S. Dewi, R. K. Wijayanti, F. S. Sitompul, R. R. Dila, E. I. Isnawati, M. H. Habibi, F. Lasmaria, and H. Turnip, "Implementasi Program Budikdamber Sebagai Solusi Ketahanan Pangan dan Peningkatan Ekonomi Rumah Tangga Di Desa Bumi Rahayu," *Jurnal Pengabdian Fakultas Pertanian Universitas Lampung*, vol. 4, no. 1, pp. 191-199, 2025. doi: 10.23960/jpfp.v4i1.10503.
- [12] N. Rahim, R. Risfany, N. Nur Ramianto, D. Suciwandira, A. Akbar Anwar, I. Agia, H. Helmalia, S. Saiman, O. Sawat, M. Solihin, M. D. Sesa, and R. Andilla, "Implementasi Budikdamber untuk Mendukung Ketahanan Pangan dan Gizi Keluarga di Kampung Arar Kabupaten Sorong," *Ganesha: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, vol. 5, no. 2, pp. 692-698, 2025. doi: 10.36728/ganesha.v5i2.5085.
- [13] R. N. K. Syarifah, Purwanto, L. N. Bayyinah, D. Novitasari, H. Hanifa, H. R. Ratnaningsih, N. Sevirasari, W. Hidayati, and R. Widarawati, "Peningkatan Produktivitas Padi Sawah melalui Pemupukan Presisi dan Aplikasi Kasgot sebagai Strategi Pemberdayaan Petani Menuju Ketahanan Pangan Desa Gununglurah," *JURPIKAT (Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat)*, vol. 7, no. 1, pp. 679-692, 2026. doi: 10.37339/jurpikat.v7i1.2881.
- [14] C. Rahmijati and S. S. Cahyati, "Peningkatan Literasi Digital Dan Kemampuan Berbahasa Sebagai Persiapan Masyarakat 5.0 Pada Guru Dan Siswa SMK Al Wafa Ciwidey Jawa Barat," *Jurnal Masyarakat Madani Indonesia*, vol. 3, no. 3, pp. 249-256, 2024. doi:10.59025/js.v3i3.232.
- [15] H. Made and A. Arsari, "The importance of digital literacy to enhance students' ability in English language," *Jambura Journal of English Teaching and Literature*, vol. 3, no. 1, pp. 12-18, 2022. doi:10.35877/454RI.eduline3320.