



Pelatihan Digital Marketing untuk Meningkatkan Kompetensi Pemasaran Produk Sayuran Hidroponik pada Mahasiswa Polbangtan Medan

Ameilia Zuliyanti Siregar¹, Gusti Setiavani², Addiena Kinanthi Alfiah³, Riki Rahmadani⁴, Pandu Arasy Baihaqi⁵, Nur Nadia Febrianti Fatihah Putri⁶, Nilam Abelia⁷, Puan Rahma Octora Batubara⁸, Putri Jingga Mahrani Harahap⁹, Natasya Ramadhana¹⁰

¹Universitas Sumatera Utara, ²³⁴⁵⁶⁷⁸⁹¹⁰Politeknik Pembangunan Pertanian Medan

*Corresponding author

E-mail: ameilia@usu.ac.id (Ameilia Zuliyanti Siregar)*

Abstrak:

Perkembangan budidaya sayuran hidroponik sebagai bagian dari sistem pertanian modern memerlukan dukungan strategi pemasaran yang efektif, khususnya melalui pemanfaatan media digital. Namun, keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pemasaran online masih menjadi kendala utama dalam pengembangan usaha hidroponik di lingkungan pendidikan vokasi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis efektivitas pelatihan pemasaran sayuran hidroponik secara online terhadap peningkatan literasi dan kompetensi pemasaran anggota (mahasiswa) Hidroponik Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan pendekatan *pre-test* dan *post-test*. Kegiatan dilaksanakan pada bulan November hingga Desember 2025 di Desa Paya Geli, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara, melalui empat tahap, yaitu observasi dan identifikasi permasalahan, penyebaran kuesioner awal, sosialisasi pemasaran online, serta evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan skor rata-rata peserta dari 83 pada *pre-test* menjadi 98 pada *post-test* atau meningkat sebesar 15.30%. Nilai *normalized gain* (N-gain) sebesar 0,88 berada pada kategori tinggi, yang menandakan bahwa pelatihan sangat efektif dalam meningkatkan kompetensi pemasaran online peserta. Pelatihan ini mampu meningkatkan literasi digital, keterampilan promosi melalui media sosial, serta pemahaman strategi pemasaran produk hidroponik. Meskipun demikian, masih terdapat kendala teknis terkait distribusi produk dan sarana pendukung pemasaran online yang perlu mendapatkan perhatian untuk keberlanjutan program.

Kata Kunci: Literasi Digital, Pelatihan Pemasaran, Pemasaran Online, Sayuran Hidroponik.

Pendahuluan

Perkembangan sistem pertanian modern, khususnya budidaya sayuran hidroponik, menjadi salah satu solusi strategis dalam menghadapi keterbatasan lahan pertanian dan meningkatnya kebutuhan masyarakat terhadap pangan sehat dan aman. Sistem hidroponik mampu menghasilkan sayuran dengan kualitas visual yang baik, higienis, serta relatif bebas residu pestisida. Namun demikian,

keberhasilan budidaya hidroponik tidak hanya ditentukan oleh aspek produksi, tetapi juga sangat bergantung pada kemampuan pelaku usaha dalam memasarkan produk secara efektif dan berkelanjutan. Berbagai studi menunjukkan bahwa lemahnya strategi pemasaran masih menjadi kendala utama dalam pengembangan usaha sayuran hidroponik di tingkat lokal maupun institusional (Vitria *et al.*, 2025).

Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan sebagai institusi pendidikan vokasi pertanian memiliki peran strategis dalam pengembangan unit produksi hidroponik sekaligus sebagai wahana pembelajaran kewirausahaan bagi mahasiswa dan sivitas akademika. Secara obyektif, unit hidroponik Polbangtan Medan telah mampu menghasilkan beragam jenis sayuran daun dengan kualitas yang baik dan berkelanjutan. Namun, berdasarkan pengamatan awal dan pengalaman serupa pada komunitas hidroponik lainnya, tantangan yang dihadapi bukan pada aspek teknis budidaya, melainkan pada keterbatasan pengetahuan dan keterampilan pemasaran, terutama dalam pemanfaatan media digital, pengemasan produk, dan strategi komunikasi dengan konsumen.

Isu utama yang menjadi fokus pengabdian ini adalah rendahnya kapasitas pemasaran produk sayuran hidroponik yang berdampak pada terbatasnya jangkauan pasar dan optimalisasi nilai tambah produk. Dewi (2024) menegaskan bahwa daya saing produk hidroponik sangat dipengaruhi oleh strategi pemasaran yang terintegrasi, mulai dari pemahaman persepsi konsumen, penentuan segmen pasar, hingga pemanfaatan media promosi yang sesuai. Tanpa dukungan pemasaran yang kuat, keunggulan produk hidroponik seperti kesegaran, keberlanjutan, dan ramah lingkungan belum sepenuhnya dapat dikonversi menjadi keunggulan ekonomi.

Pemilihan Polbangtan Medan sebagai subjek pengabdian didasarkan pada beberapa pertimbangan. Pertama, Polbangtan Medan memiliki sumber daya manusia terdidik yang potensial untuk menjadi agen perubahan dalam pengembangan agribisnis hidroponik. Kedua, keberadaan unit hidroponik di lingkungan kampus memungkinkan kegiatan pelatihan dilakukan secara aplikatif dan kontekstual. Ketiga, sebagai institusi pendidikan vokasi, Polbangtan Medan memiliki mandat untuk mengintegrasikan kegiatan pengabdian masyarakat dengan peningkatan kompetensi kewirausahaan mahasiswa dan mitra dampingan.

Pengalaman pengabdian sebelumnya menunjukkan bahwa pelatihan pemasaran yang bersifat praktis mampu meningkatkan keterampilan dan kepercayaan diri peserta secara signifikan. Vitria *et al.* (2025) membuktikan bahwa pelatihan pemasaran digital melalui media sosial mampu memperluas jangkauan pasar, meningkatkan interaksi dengan konsumen, serta mendorong peningkatan penjualan produk hidroponik secara nyata. Namun, sebagian besar kegiatan pengabdian sebelumnya masih berfokus pada pelaku usaha atau komunitas umum, dan belum banyak mengintegrasikan pendekatan pemasaran hidroponik berbasis pembelajaran vokasi di lingkungan perguruan tinggi pertanian.

Dari kegiatan pengabdian ini terletak pada integrasi pelatihan pemasaran hidroponik dengan pendekatan pendidikan vokasi pertanian di lingkungan Polbangtan Medan. Program ini tidak hanya menekankan pada peningkatan kemampuan promosi digital, tetapi juga mengombinasikan praktik kewirausahaan, penguatan branding produk, desain pengemasan, serta strategi komunikasi pemasaran yang aplikatif berbasis unit produksi kampus. Selain itu, kegiatan ini melibatkan mahasiswa dan sivitas akademika secara langsung sebagai pelaku pemasaran, sehingga menghasilkan model pembelajaran kewirausahaan hidroponik yang lebih partisipatif, adaptif terhadap teknologi digital, dan berorientasi pada keberlanjutan usaha. Pendekatan tersebut menjadi pembeda dibandingkan program pelatihan pemasaran hidroponik sebelumnya yang umumnya masih bersifat konvensional dan belum terintegrasi dengan sistem pendidikan vokasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, kegiatan pengabdian masyarakat ini diarahkan untuk memberikan pelatihan pemasaran sayuran hidroponik di Polbangtan Medan yang menitikberatkan pada penguatan strategi pemasaran, pemanfaatan media digital, serta peningkatan nilai tambah produk melalui pengemasan dan komunikasi pemasaran yang efektif. Tujuan jangka panjang dari kegiatan ini adalah terjadinya perubahan sosial berupa meningkatnya kapasitas kewirausahaan civitas akademika dan mitra dampingan, terbentuknya pola pemasaran yang lebih adaptif terhadap perkembangan teknologi, serta meningkatnya keberlanjutan usaha hidroponik sebagai bagian dari sistem pertanian modern yang berdaya saing.

Metode

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Politeknik Pembangunan Pertanian (Polbangtan) Medan, Desa Paya Geli, Kecamatan Sunggal, Kabupaten Deli Serdang, Sumatera Utara. Kegiatan dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2025. Asto dan Nurthalia (2025) menegaskan bahwa pendekatan deskriptif kuantitatif merupakan metode yang tepat untuk mengevaluasi pemasaran produk hidroponik secara kuantitatif dan strategis. Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui tingkat pemahaman peserta terhadap pemasaran online sebelum dan sesudah pelatihan dilaksanakan.

Peserta kegiatan berjumlah 10 orang yang merupakan anggota Unit Hidroponik Polbangtan Medan. Pemilihan peserta dilakukan secara purposive, yaitu peserta yang aktif dalam kegiatan budidaya dan pemasaran hasil hidroponik sehingga dapat mengikuti seluruh rangkaian kegiatan secara optimal.

Metode pelaksanaan kegiatan dibagi ke dalam empat tahap, yaitu observasi dan identifikasi permasalahan, penyebaran kuesioner, sosialisasi dan pelatihan pemasaran online, serta evaluasi.

1. Observasi dan Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini, tim pengabdian melakukan observasi lapangan dan menentukan mitra yang termasuk pelaku usaha produktif dalam kegiatan hidroponik. Identifikasi dilakukan dengan melihat secara langsung kondisi unit hidroponik serta menggali informasi mengenai pengetahuan dan keterampilan peserta terkait pemasaran online. Tahap ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan peserta dan menentukan materi pelatihan yang sesuai.

2. Penyebaran Kuesioner (*Pre-test*)

Tahap ini bertujuan untuk mengukur tingkat pengetahuan awal anggota (mahasiswa) Hidroponik Polbangtan Medan mengenai pemasaran online. Instrumen penelitian yang digunakan berupa kuesioner tertutup yang mencakup aspek pemahaman media sosial, promosi digital, pengemasan produk, dan komunikasi pemasaran. Hasil *pre-test* digunakan sebagai dasar untuk mengetahui kondisi awal peserta sebelum pelatihan diberikan.

3. Sosialisasi dan Pelatihan Pemasaran Online

Tahap ini bertujuan memberikan motivasi, pengetahuan, dan keterampilan kepada peserta terkait pemasaran online untuk mempromosikan hasil produksi hidroponik. Metode pelatihan dilakukan melalui:

- a. Ceramah, untuk memberikan materi dasar mengenai strategi pemasaran digital dan pentingnya branding produk hidroponik;
- b. Demonstrasi, berupa praktik penggunaan media sosial seperti *Instagram*, *WhatsApp Business*, dan *Facebook Marketplace* sebagai sarana promosi;
- c. Praktik langsung, yaitu peserta membuat konten promosi, desain sederhana produk, dan simulasi pemasaran digital;
- d. Pendampingan, dilakukan selama kegiatan berlangsung agar peserta mampu menerapkan strategi pemasaran secara mandiri dan berkelanjutan.

4. Evaluasi (*Post-test*)

Tahap evaluasi dilakukan untuk mengetahui sejauh mana peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota (mahasiswa) Hidroponik Polbangtan Medan dalam menggunakan media sosial sebagai sarana pemasaran produk. Evaluasi dilakukan melalui penyebaran kuesioner kedua (*post-test*) dengan instrumen yang sama seperti *pre-test* sehingga dapat dibandingkan hasil sebelum dan sesudah pelatihan.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis deskriptif kuantitatif. Data hasil *pre-test* dan *post-test* dianalisis menggunakan persentase dan rata-rata skor untuk melihat peningkatan tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta setelah mengikuti pelatihan. Hasil analisis kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan uraian deskriptif untuk mempermudah interpretasi terhadap efektivitas kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan.

Teknik analisis data pada kegiatan ini menggunakan analisis deskriptif kuantitatif dengan membandingkan hasil pre-test dan post-test peserta. Untuk mengetahui efektivitas pelatihan digunakan analisis N-Gain (*Normalized Gain*). Menurut Hake, rumus N-Gain digunakan untuk mengukur peningkatan pemahaman peserta setelah mengikuti pelatihan, dengan rumus sebagai berikut:

$$N-Gain = \frac{Skor\ post-test - Skor\ pre-test}{Skor\ maksimum - Skor\ pre-test}$$

Hasil perhitungan N-Gain kemudian diinterpretasikan berdasarkan kategori berikut:

$g > 0,70$ = kategori tinggi

$0,30 \leq g \leq 0,70$ = kategori sedang

$g < 0,30$ = kategori rendah

Hasil

Observasi dan Identifikasi Permasalahan

Hasil observasi awal terhadap anggota (mahasiswa) Hidroponik Polbangtan Medan menunjukkan bahwa sebagian besar anggota masih memiliki pengetahuan yang terbatas tentang pemasaran online, terutama dalam memanfaatkan platform digital seperti media sosial dan *marketplace* untuk memperluas jangkauan pasar produk sayuran hidroponik. Temuan ini sejalan dengan studi yang dilakukan oleh Purwanto *et al.* (2025) yang menemukan bahwa petani hortikultura di Cilacap juga mengalami keterbatasan dalam pemanfaatan media promosi digital karena kurangnya informasi dan keterampilan pemasaran online, sehingga pemasaran produk masih terbatas pada pasar lokal saja. Selain itu, Wardhani, Deniswara, dan Hermawan (2024) dalam kegiatan pendampingan pemasaran digital bagi UMKM hidroponik juga melaporkan bahwa sebelum pendampingan, pelaku usaha mengalami kendala dalam pemilihan strategi pemasaran digital, yang memengaruhi kemampuan mereka untuk meningkatkan visibilitas produk secara online.

Hasil Penyebaran Kuesioner Awal

Kuesioner awal (*pre-test*) yang disebarakan kepada anggota menunjukkan bahwa rata-rata skor pengetahuan mereka terkait pemasaran online masih relatif rendah, khususnya pada penggunaan fitur media sosial untuk promosi produk dan pemahaman strategi pemasaran digital. Hal ini sejalan dengan hasil PKM oleh Imelda *et al.* (2025) yang mencatat bahwa setelah sosialisasi dan pelatihan, terjadi peningkatan pengetahuan digital marketing sebesar 30% di antara peserta,

menunjukkan bahwa sebelum pelatihan keterampilan peserta masih perlu ditingkatkan.

Kuesioner awal juga mengungkap bahwa banyak anggota belum pernah secara aktif menggunakan platform pemasaran digital seperti *Instagram*, *Facebook Marketplace*, atau *TikTok* untuk menjual hasil produksi mereka, sesuatu yang juga tercermin dalam kegiatan pengabdian yang dilakukan oleh Setianingrum *et al.* (2025) yang menemukan pentingnya sosialisasi pemasaran untuk mempercepat proses komersialisasi produk hidroponik kota.

Hasil Sosialisasi Pemasaran Online

Pelaksanaan sosialisasi pemasaran online menunjukkan partisipasi aktif dari anggota. Materi yang disampaikan mencakup penggunaan media sosial, pembuatan konten kreatif, hingga strategi promosi yang relevan. Anggota menunjukkan antusiasme tinggi dalam mengikuti kegiatan praktik langsung pembuatan konten pemasaran, sesuai dengan pendekatan yang direkomendasikan oleh Aida Vitria *et al.* (2025) dalam pelatihan strategi pemasaran digital yang memperkuat pengetahuan pemasaran digital melalui platform *TikTok*, di mana peserta berhasil memperluas jangkauan pasar setelah pelatihan.

Sosialisasi ini juga memberikan motivasi kepada anggota untuk mengadopsi pemasaran online sebagai strategi pemasaran utama yang akan diterapkan dalam jangka panjang, sebagaimana dijelaskan oleh Wardhani, Deniswara, & Hermawan (2024) bahwa pelatihan pemasaran digital mendorong pelaku usaha hidroponik untuk melakukan adaptasi strategi pemasaran digital yang lebih optimal.

Hasil Evaluasi (*Post-test*)

Evaluasi pasca-pelatihan menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan dan keterampilan anggota (mahasiswa) dalam pemanfaatan media sosial untuk pemasaran online bila dibandingkan dengan hasil Kuesioner awal (*pre-test*). Beberapa indikator peningkatan yang terukur antara lain kemampuan membuat konten promosi, pemahaman fitur marketplace dasar, serta kemampuan menjangkau konsumen di luar pasar lokal. Temuan seperti ini sejalan dengan laporan dari Imelda *et al.* (2025) bahwa sebagian besar peserta pelatihan digital marketing mampu mempraktikkan teknik pemasaran secara mandiri setelah intervensi pelatihan, dengan peningkatan pengetahuan yang signifikan.

Evaluasi ini pun mendukung hasil kajian praktis dari Aida Vitria *et al.* (2025) yang menunjukkan bahwa penerapan pelatihan pemasaran digital memberikan dampak nyata berupa peningkatan kemampuan peserta dalam memanfaatkan fitur pemasaran digital secara efektif.



Gambar 1. Kegiatan Sosialisasi

Tabel .1 Hasil Jawaban Peserta

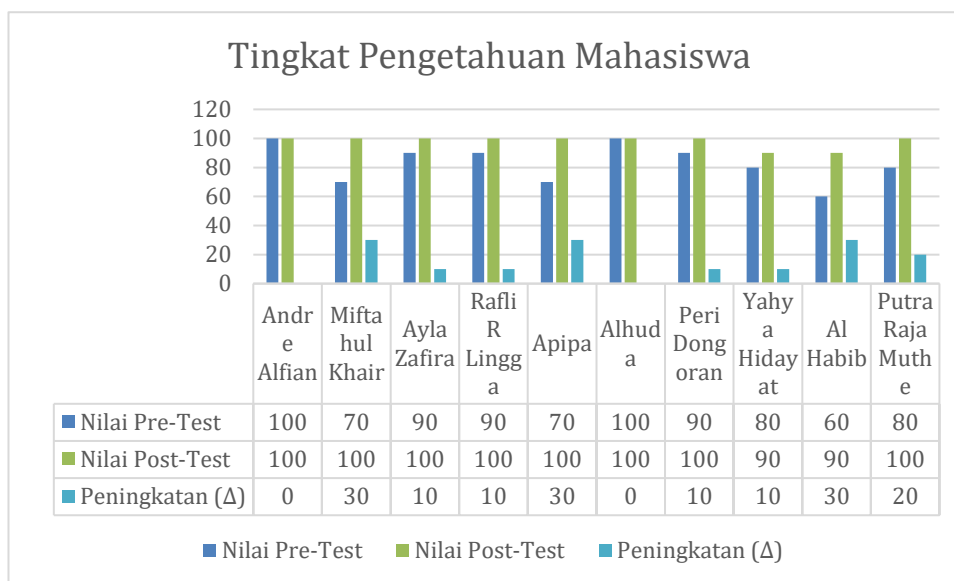
No	Nama Mahasiswa	Nilai Pre-Test	Nilai Post-test	Peningkatan (Δ)	Keterangan
1	Andre Alfian	100	100	+0	Konsisten, sudah menguasai pemasaran online sejak awal
2	Miftahul Khair	70	100	+30	Peningkatan signifikan setelah pelatihan
3	Ayla Zafira	90	100	+10	Pemahaman semakin matang
4	Rafli R Lingga	90	100	+10	Aktif mengikuti pelatihan
5	Apipa	70	100	+30	Peningkatan tinggi pada pemahaman pemasaran
6	Alhuda	100	100	+0	Telah menguasai materi sejak awal
7	Peri Dongoran	90	100	+10	Pemahaman meningkat secara stabil
8	Yahya Hidayat	80	90	+10	Meningkat pada aspek teknis pemasaran
9	Al Habib	60	90	+30	Peningkatan sangat signifikan
10	Putra Raja Muthe	80	100	+20	Meningkat pada strategi pemasaran online
Jumlah Rata-rata		830	980	+150	—
		83	98	+15	Terjadi peningkatan rata-rata 15 poin

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, terdapat kenaikan nilai rata-rata sebesar 15 poin antara skor *pre-test* dan *post-test* peserta. Peningkatan ini menunjukkan gain score yang sangat tinggi, sehingga efektivitas pelatihan dapat diklasifikasikan ke dalam kategori sangat baik.

$$g = \frac{post - pre}{100 - pre} \quad (1)$$

$$g = \frac{98 - 83}{100 - 83} = 0,88$$

Hasil perhitungan menunjukkan nilai $g = 0,88$, yang berada pada kategori tinggi. Nilai ini mengindikasikan bahwa pelatihan yang dilaksanakan mampu memberikan dampak positif yang signifikan terhadap peningkatan kompetensi peserta. Dengan demikian, materi yang disampaikan serta metode penyuluhan yang digunakan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman dan keterampilan peserta secara optimal. Dapat dilihat pada diagram berikut peningkatan pengetahuan mahasiswa berikut:



Gambar 2. Tingkat pengetahuan Mahasiswa

Pembahasan

Tim pengabdian bekerja sama dengan unit Hidroponik Polbangtan Medan yang selama ini telah berperan aktif dalam kegiatan budidaya tanaman sayuran secara hidroponik. Berdasarkan hasil observasi awal yang dilakukan di Hidroponik Polbangtan Medan, ditemukan permasalahan utama yaitu pengurus dan anggota masih melakukan pemasaran sayuran secara langsung (*offline*) dan belum memanfaatkan media sosial sebagai sarana pemasaran sayuran hidroponik.

Kondisi tersebut menyebabkan jangkauan pemasaran menjadi terbatas serta peluang peningkatan omzet penjualan belum dimanfaatkan secara optimal. Oleh karena itu, diperlukan upaya pemecahan masalah melalui kegiatan pelatihan pemasaran sayuran hidroponik secara online dengan memanfaatkan berbagai platform digital dan media sosial.

Model pengabdian kepada masyarakat yang diterapkan dalam kegiatan ini adalah pengabdian berbasis pelatihan yang bersifat partisipatif, di mana peserta terlibat secara aktif dalam seluruh rangkaian kegiatan, mulai dari penyampaian materi hingga praktik langsung pemasaran online (Widanta *et al.*, 2021).

Tujuan pelaksanaan kegiatan pengabdian ini adalah untuk mengasah dan meningkatkan soft skills mahasiswa, khususnya dalam kemampuan memasarkan produk sayuran hidroponik secara online. Melalui kegiatan ini diharapkan mahasiswa mampu berperan aktif dalam pengelolaan pemasaran digital, sehingga dapat meningkatkan omzet penjualan serta memperluas jejaring pemasaran produk sayuran hidroponik Hidroponik Polbangtan Medan.

Hasil kegiatan pelatihan menunjukkan bahwa pemasaran sayuran secara online mampu meningkatkan pendapatan serta memperluas jejaring pemasaran pelaku usaha. Temuan ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa penerapan pemasaran digital memberikan dampak positif terhadap peningkatan pendapatan dan perluasan jangkauan pasar petani maupun pelaku UMKM sayuran. Penelitian Sarfan, Saediman, dan Yusria (2024) dalam *Innovative: Journal of Social Science Research* menunjukkan bahwa tingkat pemanfaatan digital marketing pada pemasaran sayuran hidroponik di Kota Kendari tergolong tinggi dan berkontribusi signifikan terhadap pendapatan pelaku usaha. Sebagian besar responden dalam penelitian tersebut bahkan memperoleh persentase omzet dari pemasaran digital sebesar 51–100%, sehingga digital marketing berperan penting dalam meningkatkan pendapatan sekaligus memperluas jaringan pemasaran (Sarfan *et al.*, 2024).

Selain itu, hasil penelitian dan kegiatan pengabdian masyarakat terkait pelatihan pemasaran online bagi pedagang sayur juga menunjukkan dampak yang positif. Pelatihan tersebut mendorong terbentuknya akun digital, seperti media sosial *Instagram*, yang dimanfaatkan sebagai sarana promosi dan pemasaran produk sayur. Keberadaan media pemasaran online ini terbukti mampu meningkatkan prospek penjualan serta memperluas jaringan pemasaran pedagang sayur di pasar tradisional maupun pasar yang lebih luas secara daring (Devianti *et al.*, 2024).

Dari hasil perbandingan antara skor *post-test* dan *pre-test* menunjukkan bahwa pelatihan ini efektif dalam meningkatkan literasi mahasiswa, khususnya dalam pemasaran sayuran hidroponik secara online. Skor rata-rata mahasiswa meningkat dari 83 pada *pre-test* menjadi 98 pada *post-test* atau naik sebesar 15 atau 18,07%, yang menggambarkan pemahaman peserta terhadap konsep pemasaran online semakin meningkat setelah menerima materi pelatihan. Tingginya peningkatan skor tersebut dipengaruhi oleh beberapa faktor. Pertama, metode pelatihan yang digunakan tidak hanya berupa penyampaian teori, tetapi juga praktik langsung penggunaan media sosial sebagai sarana promosi produk hidroponik. Kedua, peserta merupakan mahasiswa yang telah terbiasa menggunakan teknologi digital dalam kehidupan sehari-hari sehingga lebih mudah memahami penerapan pemasaran online. Ketiga, materi pelatihan disesuaikan dengan kondisi nyata unit hidroponik Polbangtan Medan sehingga peserta dapat

langsung mengaitkan teori dengan praktik pemasaran produk yang mereka hasilkan sendiri.

Pada tahap awal, skor 83 sudah menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pengetahuan dasar yang baik terkait pemasaran online; namun, setelah mengikuti pelatihan, peningkatan skor menegaskan bahwa penyampaian materi dan praktik secara langsung berhasil memperdalam literasi digital mereka. Faktor keberhasilan pelatihan juga didukung oleh pendekatan partisipatif yang melibatkan peserta secara aktif dalam diskusi, demonstrasi, pembuatan konten promosi, hingga simulasi pemasaran digital. Pendampingan intensif selama kegiatan membuat peserta lebih percaya diri dalam menggunakan media sosial seperti *Instagram*, *WhatsApp Business*, dan *Facebook Marketplace* sebagai sarana pemasaran produk hidroponik. Selain itu, dukungan lingkungan kampus yang telah memiliki unit produksi hidroponik menjadi media pembelajaran yang kontekstual dan aplikatif bagi mahasiswa.

Peningkatan ini sejalan dengan temuan penelitian dalam konteks pemberdayaan UMKM, di mana pelatihan digital marketing terbukti signifikan meningkatkan literasi digital pelaku usaha serta memperluas cakupan pemasaran dan kemampuan mereka memanfaatkan media sosial atau platform online dalam strategi pemasaran (Ramadhani, 2025). Selain itu, penelitian lain juga menunjukkan bahwa pelatihan strategi pemasaran berbasis digital secara umum mampu memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efektivitas pemasaran produk pertanian melalui penguasaan teknologi digital oleh peserta pelatihan (Laia *et al.*, 2026). Dengan demikian, hasil evaluasi *pre-test* dan *post-test* dalam penelitian ini menguatkan bahwa kegiatan pelatihan berhasil meningkatkan literasi mahasiswa dalam pemasaran sayuran hidroponik secara online.

Secara umum, pelatihan pemasaran sayuran hidroponik secara online terbukti sangat bermanfaat bagi pengurus dan anggota komunitas hidroponik Polbangtan Medan; namun, masih terdapat beberapa hambatan spesifik yang dialami peserta selama pelaksanaan kegiatan. Beberapa mahasiswa mengalami keterbatasan mobilitas karena tinggal di asrama sehingga sulit melakukan distribusi produk secara langsung kepada konsumen maupun jasa pengiriman. Selain itu, sebagian peserta masih mengalami kendala dalam membuat konten promosi yang menarik dan konsisten di media sosial. Hambatan lain yang ditemukan adalah keterbatasan sarana pendukung, seperti akses internet yang kurang stabil, keterbatasan kemasan produk yang menarik, serta belum adanya sistem pengelolaan pesanan online yang terorganisasi dengan baik.

Meskipun demikian, pelatihan ini telah memberikan dampak nyata terhadap aktivitas pemasaran produk hidroponik di Polbangtan Medan. Setelah pelatihan berlangsung, peserta mulai memanfaatkan media sosial untuk mengunggah foto dan video produk hidroponik secara rutin, membuat akun pemasaran digital, serta melakukan promosi melalui grup *WhatsApp* dan *Instagram*. Jangkauan pemasaran

yang sebelumnya hanya terbatas di lingkungan kampus mulai meluas ke masyarakat sekitar dan konsumen di luar kampus. Selain itu, terjadi peningkatan interaksi konsumen terhadap produk hidroponik yang dipasarkan secara online, ditandai dengan bertambahnya jumlah pertanyaan, pemesanan produk, dan relasi pemasaran baru yang diperoleh peserta selama kegiatan berlangsung. Kondisi ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya meningkatkan pengetahuan peserta, tetapi juga memberikan dampak praktis terhadap pengembangan pemasaran produk hidroponik.

Kendala-kendala seperti keterbatasan infrastruktur dan literasi digital juga tercatat dalam studi tentang implementasi *e-commerce* dan strategi digital marketing dalam pemasaran produk pertanian di Indonesia, di mana hambatan utama meliputi rendahnya literasi digital pelaku usaha dan keterbatasan akses jaringan internet di wilayah pedesaan, meskipun secara umum *e-commerce* dan pemasaran digital mampu meningkatkan pendapatan dan memperluas jangkauan pasar petani (Gantini *et al.*, 2025). Penelitian lain dalam konteks pemasaran digital produk pertanian menunjukkan bahwa walaupun digital marketing berpotensi besar untuk meningkatkan efisiensi dan akses pasar, tantangan seperti keterbatasan akses teknologi, kurangnya dukungan sarana logistik, serta kendala manajemen pemasaran tetap perlu diatasi melalui pelatihan berkelanjutan dan pendampingan intensif (Khaidir & Nasution, 2025). Oleh karena itu, meskipun pelatihan ini secara keseluruhan menunjukkan bahwa integrasi pemasaran sayuran hidroponik online sangat bermanfaat, keberlanjutan program perlu disertai dengan peningkatan akses teknologi, dukungan jasa pengiriman, serta perbaikan sarana dan prasarana produksi untuk mengimbangi kebutuhan pemasaran online.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil pelaksanaan kegiatan, dapat disimpulkan bahwa pelatihan pemasaran sayuran hidroponik secara online berhasil meningkatkan literasi dan keterampilan mahasiswa dalam pemasaran digital. Hal ini ditunjukkan oleh peningkatan nilai rata-rata dari 83 pada *pre-test* menjadi 98 pada *post-test* dengan gain score sebesar 0,88 yang termasuk kategori tinggi. Pelatihan ini mampu memperkuat kemampuan peserta dalam memanfaatkan media sosial sebagai sarana promosi, memperluas jejaring pemasaran, serta meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap strategi pemasaran digital produk hidroponik.

Meskipun demikian, masih ditemukan beberapa kendala, seperti keterbatasan pemanfaatan media promosi digital, kurangnya pengalaman dalam pengelolaan pemasaran online, serta belum optimalnya pendampingan pasca pelatihan. Oleh karena itu, keberlanjutan program menjadi faktor penting dalam mendukung peningkatan kompetensi peserta secara berkelanjutan.

Kegiatan pengabdian selanjutnya disarankan tidak hanya berfokus pada pelatihan, tetapi juga disertai pendampingan intensif dan monitoring berkala dalam pengelolaan pemasaran digital. Selain itu, perlu dilakukan penguatan manajemen usaha, peningkatan kemampuan pembuatan konten promosi, serta pengembangan kerja sama dengan jasa distribusi dan *marketplace* agar pemasaran produk hidroponik menjadi lebih efektif dan berkelanjutan.

Pengakuan

Kami menyampaikan terima kasih kepada seluruh responden yang telah meluangkan waktu dan berpartisipasi aktif dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini. Ucapan terima kasih juga kami sampaikan kepada pengurus dan anggota hidroponik Polbangtan Medan, khususnya para mahasiswa yang terlibat langsung dalam pelaksanaan pelatihan pemasaran sayuran hidroponik online.

Daftar Referensi

- Astoko, E. P., & Thalia, E. L. N. (2025). Strategi pemasaran sayuran hidroponik (Studi kasus Kediri Lebih Makmur (KLM) Agrofarm Kota Kediri). *Manajemen Agribisnis: Jurnal Agribisnis*, 25(2), 143–156.
- Devianti, A., Wardani, K. D. K. A., & Supriyadinata, A. E. S. G. (2024). Peningkatan prospek penjualan pedagang sayur di Pasar Nyanggelan melalui pelatihan marketing online. *Jurnal Pengabdian dan Peningkatan Mutu Masyarakat (Janayu)*, 3(2). <https://doi.org/10.22219/janayu.v3i2.20294>
- Dewi, L. S. (2024). Formulation of hydroponic green vegetable marketing strategies in Indonesia as an effort to enhance competitiveness. *International Journal of Entrepreneurship, Business and Creative Economy*, 4(2), 123–130.
- Gantini, T., Azzahra, C. N. W., Sumawati, D., & Roswinna, W. (2025). Penerapan e-commerce dan strategi digital marketing dalam pemasaran produk pertanian di Indonesia. *Journal of Innovation and Research in Agriculture*, 4(1), 30–38. <https://doi.org/10.56916/jira.v4i1.1785>
- Imelda, I. (2025). Pelatihan digital marketing berbasis media sosial untuk pemasaran produk pertanian. *Jurnal Masyarakat Mandiri*.
- Khaidir, L. K. N., & Nasution, M. I. P. (2025). Use of digital marketing information technology in marketing agricultural products. *Jurnal Ekonomi Bisnis dan Manajemen (JISE)*. <https://doi.org/10.59024/jise.v2i1.542>
- Laia, O., Lase, F., Telaumbanua, H. S., & Zebua, S. U. (2025). Pelatihan strategi pemasaran berbasis digital pada produk pertanian di Desa Sisarahili Sisambualaha. *Jurnal Visi Pengabdian Kepada Masyarakat*. <https://doi.org/10.51622/pengabdian.v6i2.2871>
- Pertami, R. R. D., Puspitasari, T. D., Jumiatusun, J., Kurniasari, A. A., & Maulidiyah, A. A. (2025). Pelatihan pengemasan sayur hidroponik dan pemasaran

- berbasis multimedia sebagai upaya peningkatan keterampilan siswa SLBN Jember. *Journal of Community Development*, 5(3), 555–561.
- Purwanto, R. H., Maharrani, R. H., Somantri, O., *et al.* (2025). Pemanfaatan digital marketing pada petani hortikultura. *Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat (PKM), LPPM Universitas Indraprasta PGRI*.
- Ramadhani, N. A. (2025). Pemberdayaan UMKM melalui pelatihan digital marketing untuk peningkatan daya saing di era ekonomi digital. *Journal of Community Action*, 1(2). <https://doi.org/10.70716/joca.v1i2.114>
- Sarfan, L. O., Saediman, H., & Yusria, W. O. (2024). Analisis pemanfaatan digital marketing sebagai media pemasaran sayuran hidroponik di Kota Kendari. *Innovative: Journal of Social Science Research*, 4(3), 1678–1696. <https://doi.org/10.31004/innovative.v4i3.10682>
- Setianingrum, A., Huda, N., & Zusryn, A. S. (2025). Pelatihan pemasaran sayur hidroponik berbasis akad. *Solidaritas: Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat*.
- Vitria, A., Abdurrahim, A., Herawati, A. S., Purboyo, A. W., & Zainab, S. (2025). Optimalisasi pemasaran digital sayur hidroponik menggunakan media sosial TikTok. *Jurnal Pengabdian Indonesia (JPI)*.
- Vitria, A., Herawati, A. S., Wahyuni, A., & Zainab, S. (2025). Optimalisasi peningkatan penjualan sayur hidroponik melalui pelatihan strategi pemasaran digital dengan media sosial TikTok. *Jurnal Pengabdian Indonesia (JPI)*, 1(2), 193–199.
- Wardhani, H. K., Deniswara, F. P., & Hermawan, A. (2024). Mengoptimalkan pemasaran digital bagi UMKM hidroponik. *MENGABDI: Jurnal Hasil Kegiatan Bersama Masyarakat*.

“Halaman artikel ini sengaja dikosongkan”