

Tantangan Pelatihan berbasis *Blended Learning*

Bagaimana peran fasilitator pelatihan dan media *online*?

Blended learning merupakan kombinasi dari keunggulan pertemuan secara *face-to-face* dengan keunggulan dari *web-based learning*. Tujuan dari *blended learning* adalah untuk mengintegrasikan keunggulan dari pertemuan secara langsung dengan aktivitas berbasis *online* (web) yang menyatukan antara diskusi secara langsung dengan fasilitator dan kemandirian belajar. Pada saat pertemuan *offline face-to-face* secara langsung dapat digunakan sebagai wadah diskusi dengan fasilitator untuk memperdalam pengetahuan melalui interaksi antara fasilitator dengan peserta pelatihan/penyuluhan. Selain itu, pertemuan secara langsung juga dapat memberikan arahan untuk kegiatan secara mandiri yang berbasis pada permasalahan yang ada di lapangan.

Dalam pembelajaran berbasis *blended learning* tidak dapat dipisahkan dengan pemanfaatan teknologi dan kemampuan dalam menggunakan teknologi tersebut. Subejo (2018) menyatakan bahwa pemanfaatan teknologi dipengaruhi oleh jenis kelamin dan status petani di masyarakat. Petani laki-laki cenderung memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi lebih cepat dibandingkan dengan perempuan. Sedangkan status petani sebagai pemimpin di masyarakat memengaruhi pemanfaatannya dibandingkan petani biasa. Hal ini dikarenakan pemimpin membutuhkan media untuk menyampaikan informasi secara cepat dan merata kepada para anggotanya. Namun, ada pula kendala yang dihadapi petani dalam memanfaatkan media berbasis internet yaitu terbatasnya pengetahuan dalam mengoperasikan perangkat dan pemahaman atas informasi yang disampaikan melalui media *online*. Berdasarkan fakta di lapangan, sebanyak 5,17% petani di Indonesia menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendapatkan penghasilan tambahan (BPS, 2019). Akan tetapi, faktor usia juga menjadi keterbatasan dalam pemanfaatan teknologi.

Pada sisi lain, peluang *blended learning* dapat digunakan sebagai salah satu upaya untuk menyesuaikan dengan arus globalisasi, upaya dalam mengikuti perkembangan jaman, dan solusi atas keterbatasan sumberdaya penyuluh di lapangan. Sejalan dengan peluang tersebut, hadir *website* Lentera DESA yang fokus sebagai media pelatihan *online* bagi petani, penyuluh, dan para pelaku pertanian yang membutuhkan peningkatan kapasitas dan kapabilitasnya.



Topik

- Penyuluhan berbasis *blended learning*
- Pertukaran Pengetahuan mengenai Lentera DESA
- Peran Fasilitator Pelatihan dan Narasumber Lentera DESA
- Adopsi Inovasi PUTS



Latar Belakang Survei

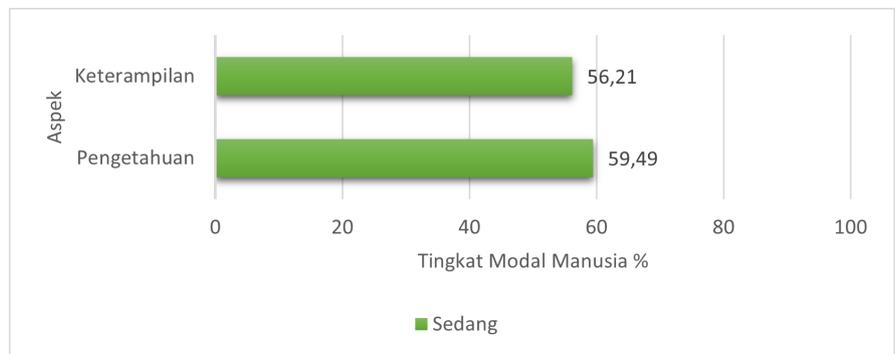
Penelitian ini dilakukan di tiga wilayah produsen padi yaitu Kabupaten Sleman, Kabupaten Bantul, dan Kabupaten Kulon Progo, Daerah Istimewa Yogyakarta. Ketiga lokasi penelitian telah memperoleh pelatihan mengenai penggunaan Perangkat Uji Tanah Sawah yang dilaksanakan oleh *University of Passau* dan Fakultas Pertanian. Teknik penentuan lokasi dilakukan sebanyak dua kali dengan menggunakan *random sampling* yaitu penentuan kecamatan dan penentuan kelompok tani. Tiap kabupaten diambil dua kecamatan secara acak dan masing-masing kecamatan juga diambil dua kelompok secara acak, adapun sampel petani dari kelompok tani dipilih secara sensus. Total sampel sebanyak 170 petani.

Policy brief ini merupakan analisis dari survei kepada petani yang telah mengikuti pelatihan PUTS, pelatihan pengenalan PUTS secara *blended learning* dengan pertemuan secara langsung selama dua hari dan kemudian bergabung pada *website* Lentera DESA sebagai peserta pelatihan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui:

- i) Karakteristik Petani
- ii) Modal Manusia dan Pertukaran Informasi Lentera DESA
- iii) Peran Pelatih
- iv) Pelatihan berbasis *blended learning* untuk mempercepat adopsi inovasi PUTS

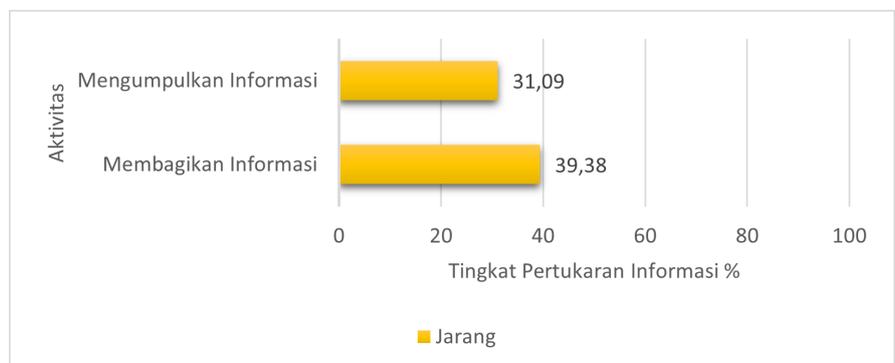
Temuan: Modal Manusia dan Pertukaran Pengetahuan mengenai Lentera DESA

Gambar 1. Tingkat Modal Manusia Petani



Gambar 1 menunjukkan tingkat modal manusia yang terdiri dari pengetahuan dan keterampilan teknis untuk menjaga tanah dalam keadaan sehat setelah memperoleh pelatihan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengetahuan petani mengenai karakteristik tanah yang subur dan manfaat tanah yang subur pada lahan sawah berada pada kategori sedang (56.21%). Tingkat keterampilan petani untuk menakar kebutuhan pupuk berimbang, menggunakan PUTS untuk mengetahui pH tanah, dan merencanakan pemupukan juga dalam kategori sedang (59.49%).

Gambar 2. Tingkat Pertukaran Pengetahuan Petani

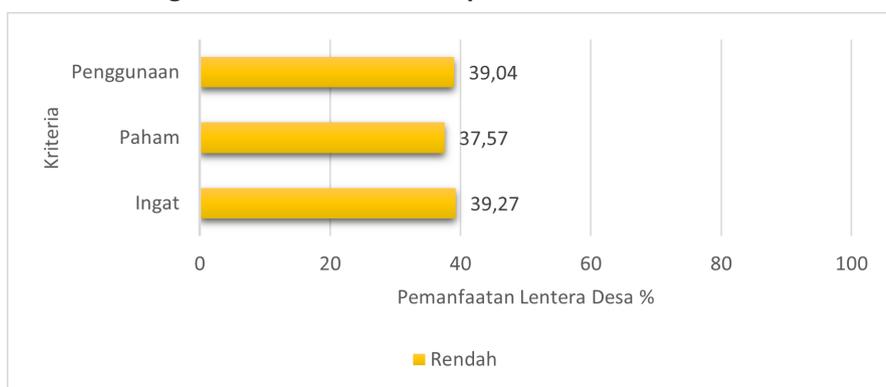


Aktivitas pertukaran pengetahuan setelah pelatihan meliputi proses membagikan informasi dan mengumpulkan informasi pada sesama petani mengenai kesuburan tanah dan PUTS. Petani yang mengikuti pelatihan

pernah membagikan hasil pelatihannya kepada petani lain namun hanya kadang saja. Petani membagikan informasi mengenai pentingnya kesehatan tanah dan pengalamannya mempraktikkan pengukuran pH tanah. Namun, petani sangat jarang mencari informasi dari petani lain, baik untuk pengetahuan mengenai cara mengupayakan kesehatan tanah maupun pengukuran kadar hara dalam tanah. Secara keseluruhan kedua aspek tersebut menunjukkan capaian kurang dari 40% yang berarti tingkat pertukaran pengetahuan tentang Lentera DESA dan konten dalam Lentera DESA masih jarang dilakukan.

Temuan: Pemanfaatan Web Aplikasi Lentera DESA

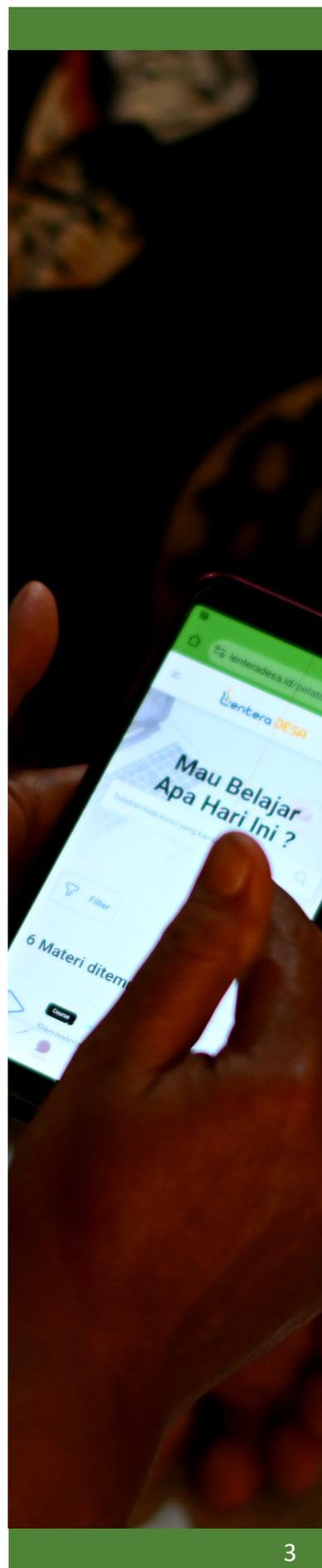
Gambar 3. Tingkat Pemanfaatan Web Aplikasi Lentera DESA



Pemanfaatan Lentera DESA pada Tahun 2023 oleh petani yang berpartisipasi pada pelatihan manajemen kesuburan tanah pada Tahun 2022 dievaluasi pada tiga aspek. Ketiga aspek pemanfaatan Lentera DESA tersebut meliputi mengingat informasi yang disajikan dalam Lentera DESA, memahami informasi yang ada di Lentera DESA dan memanfaatkan informasi yang ada di Lentera DESA. Dari hasil penelitian diketahui bahwa hanya sebagian kecil petani yang dapat mengingat cara mengakses Lentera DESA dan fungsi dari fitur-fitur di dalamnya. Dikarenakan kemampuan mengingat cara akses masih rendah, maka pemahaman dan pengaplikasian juga turut pada kategori rendah. Petani muda yang mengikuti pelatihan hanya sekitar 12,94% dengan rerata umur petani peserta pelatihan adalah 51 tahun. Petani senior yang memiliki kedudukan di kelompok atau di masyarakat cenderung memanfaatkan sedangkan petani muda yang masih baru bertani cenderung mengakses Lentera DESA (Putri, 2023).

Temuan: Peran Fasilitator dalam Pelatihan

Petani menyatakan bahwa fasilitator saat pelatihan face-to-face dan narasumber pada video pelatihan yang diunggah di *website* Lentera DESA melaksanakan perannya dengan baik. Assessment peran fasilitator dilihat dari lima peran yaitu pelatih, pemandu, desainer pembelajaran, mentor, dan evaluator. Peran yang memiliki capaian tertinggi adalah fasilitator sebagai desainer pembelajaran karena metode pembelajaran dengan ceramah, diskusi, praktik, dan pemanfaatan media *website* (*Blended learning*) menumbuhkan minat belajar petani (79.46%). Sebagai pelatih, fasilitator melaksanakan perannya untuk menjelaskan cara penggunaan Lentera DESA,



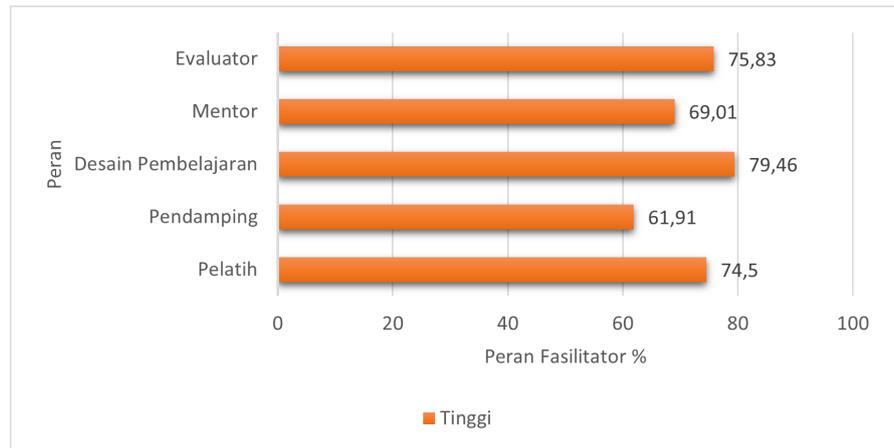


Karakteristik Petani

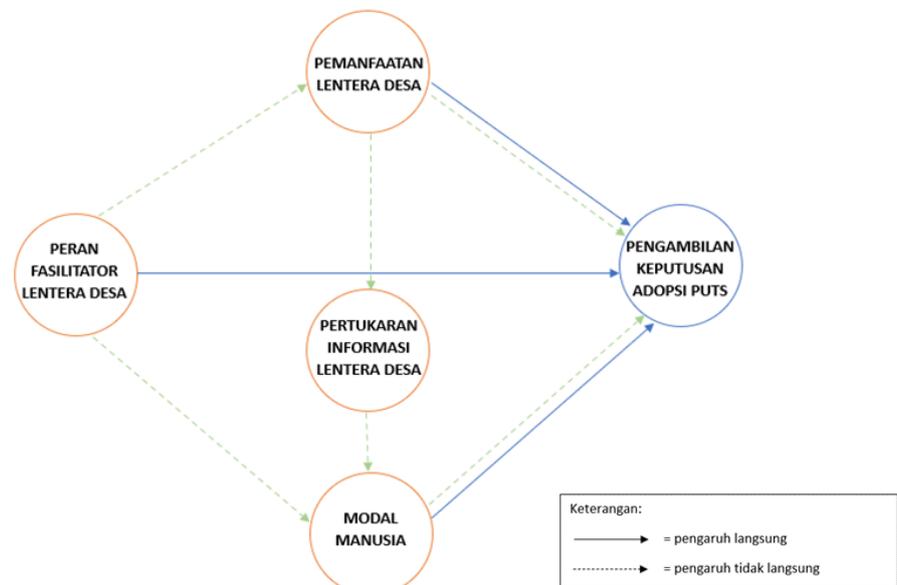
Mayoritas petani (67,65%) termasuk dalam kategori dewasa yaitu berumur 40-59 tahun dan 19,41% pada kategori lanjut usia yaitu lebih dari 60 tahun. Dilihat dari kategori tingkat pendidikan, mayoritas petani (65,29%) telah menyelesaikan pendidikan SMA dan 30,59% menyelesaikan pendidikan dasar (SD-SMP). Berdasarkan pengalaman menggunakan PUTS, mayoritas petani (95,88%) yang kelompoknya mendapatkan PUTS hanya menggunakannya sekali saja.

menyampaikan fitur yang ada di Lentera DESA, dan narasumber dalam *website* Lentera DESA menyampaikan informasi dengan jelas. Sebagai pemandu, fasilitator memandu petani dalam menggunakan *website* Lentera DESA dan narasumber di *website* Lentera DESA memandu langkah-langkah pengolahan kesehatan tanah secara jelas. Setelah pelatihan berlangsung, fasilitator memberikan nilai terhadap hasil belajar petani dan keterampilan petani dalam menggunakan Lentera DESA. Tahapan penilaian dilakukan dengan menggunakan metode pre-test dan post-test saat pelatihan face-to-face berlangsung.

Gambar 4. Tingkat Peran Fasilitator



Model Pelatihan Berbasis *Blended Learning* untuk Adopsi Pengukuran Kesehatan Tanah



Gambar 5. Proses Pengambilan Keputusan Adopsi dalam Pelatihan Berbasis *Blended Learning*

Hasil analisis data menunjukkan bahwa pelatihan yang diberikan secara *blended learning* membentuk model yang memengaruhi terbentuknya

Keputusan adopsi melalui lima jalur pendekatan.

1. Keputusan adopsi PUTS dipengaruhi secara langsung oleh peran pelatih yang dilakukan secara face-to-face

Pelatih yang menjelaskan manfaat PUTS dapat memberikan penguatan kepada petani untuk mencoba PUTS. Pelatihan secara *offline* lain juga memberikan kesempatan bagi petani untuk praktik secara langsung penggunaan PUTS sehingga petani menjadi mengerti cara penggunaannya.

2. Keputusan adopsi PUTS dipengaruhi secara langsung oleh kapabilitas modal manusia yang berupa kapasitas pengetahuan dan kemampuan teknis menggunakan PUTS

Modal manusia terbentuk atas 1) pengetahuan petani mengenai hal-hal yang terkait dengan kesuburan tanah, kandungan unsur hara tanah dan pemupukan berimbang, dan 2) keterampilan untuk mengimplementasikan pemupukan berimbang dan menjaga kesuburan tanah. Semakin tinggi kapabilitas modal manusia maka semakin cepat adopsi inovasi PUTS.

3. Keputusan adopsi PUTS dipengaruhi secara langsung oleh pemanfaatan Lentera DESA

Untuk dapat mengakses Lentera DESA, petani harus terdaftar sebagai anggota Lentera DESA. Akun yang dimiliki menggunakan nomor HP petani untuk dapat mengakses informasi ruang pelatihan. Selain itu, dengan menggunakan Lentera DESA, petani dapat menghitung kebutuhan pupuk yang dibutuhkan di lahan setelah mendapatkan rekomendasi hasil PUTS.

4. Pemanfaatan Lentera DESA dan modal manusia dipengaruhi secara langsung oleh peran pelatih/penyuluh pada saat pelatihan face-to-face.

Sampai dengan saat ini, pemanfaatan media *online* sebagai sumber informasi oleh petani masih rendah dibandingkan dengan banyaknya informasi pertanian yang tersaji di media *online*. Literasi informasi petani disadari sebagai aspek penting dalam membangun modal manusia agar petani dapat meningkatkan kualitas usaha dan kehidupannya. Kepemilikan informasi yang luas dapat membantu petani untuk mengambil keputusan yang tepat bagi usahataniannya. Bahkan dengan kemampuan yang dimilikinya, petani dapat menjadi ahli berpengalaman, berdasar eksperimen di lahan pertaniannya, dan pelatihan yang relevan dengan petani lain (Raya *et al.*, 2018). Menjadikan petani yang memiliki modal manusia yang tinggi dapat bermanfaat pula bagi petani lain. Petani lain akan melihat petani tersebut sebagai petani rujukan ketika menghadapi permasalahan kesuburan tanah dan juga permasalahan pertanian lainnya.

5. Peran pelatih yang memengaruhi pemanfaatan Lentera DESA dapat meningkatkan proses pertukaran informasi antar petani sehingga dapat meningkatkan kapabilitas modal manusia sehingga berdampak pada keputusan adopsi PUTS.

Pertukaran informasi diperlukan oleh petani agar mereka dapat menyelesaikan permasalahan yang dihadapi. Permasalahan kesuburan dan kesehatan tanah menjadi salah satu permasalahan penting yang harus diselesaikan oleh petani. Aktivitas pertukaran informasi pada konteks kesuburan dan kesehatan tanah perlu diakselerasi di tingkat



Akses Informasi Petani

Pengalaman petani dalam mencari informasi mengenai kesehatan dan kesuburan tanah masih sangat rendah. Petani tidak pernah melakukan pencarian informasi melalui media internet untuk menentukan dosis pupuk yang diperlukan untuk pemenuhan unsur hara N, P, K yang sesuai kebutuhan tanah. Walaupun petani memiliki media *WhatsApp* yang berguna sebagai media diskusi namun mereka menyatakan bahwa tidak pernah bertanya kepada petani lain menggunakan media sosial terkait permasalahan kesehatan tanah ataupun PUTS. Oleh karena itu, masih diperlukan dorongan pada petani agar petani memiliki kesadaran mencari informasi pertanian melalui media internet.



Joint Research Project

University of Passau, Germany

Prof. Michael Grimm
Chair of Development Economics
Koordinator: Dr. Nathalie Luck

Universitas Gadjah Mada, Indonesia

Alia Bihrajihant Raya, S.P., M.P., Ph.D.
Fakultas Pertanian

Penulis:

Alia Bihrajihant Raya, S.P., M.P., Ph.D.
Helmania Jelita Dewi Aldanita, S. P
Kontak: alia.bihrajihant.r@ugm.ac.id

Yogyakarta, Februari 2024

Projek ini didanai oleh Federal Environmental Foundation (DBU) Jerman.



Deutsche
Bundesstiftung Umwelt

petani. Penelitian ini menemukan bahwa pertukaran informasi antarpetani yang masih rendah dapat ditingkatkan dengan keikutsertaan petani pada pelatihan/penyuluhan *blended learning*. Hal ini dapat dipahami karena petani yang mengikuti pelatihan dan masih memiliki sumber belajar yang tersimpan dalam *web* aplikasi dapat digunakan olehnya untuk menstimulasi munculnya diskusi antarpetani. Semakin sering petani itu melakukan pertukaran informasi antar sesama petani maka pengetahuan dan keterampilan petani mengenai kesuburan tanah dan PUTS akan meningkat. Oleh karena itu, petani perlu distimulasi perilakunya agar dapat menjaga kesuburan dan kesehatan tanah melalui pelatihan yang dilakukan secara face-to-face yang dilengkapi dengan materi yang tersaji pada media *online*.

Inti Pesan:

Berikut merupakan inti pesan untuk membuat kebijakan berdasar penemuan penelitian:

- Pelatihan dinilai bermanfaat oleh petani melalui peran pelatih yang dapat mendesain pembelajaran menjadi menarik dan menyenangkan dan peran pelatih berdampak secara langsung pada pengambilan keputusan adopsi PUTS.
- Modal manusia merupakan aspek yang dapat berperan penting setelah pelatihan untuk mendorong keputusan adopsi PUTS
- Model penyuluhan berbasis *blended learning* memiliki potensi untuk diimplementasikan karena model ini dapat menjembatani proses pelatihan yang telah selesai menjadi lebih berkelanjutan. Hal ini dikarenakan materi pelatihan masih bisa diakses oleh petani sehingga proses diskusi antar petani masih dapat terjadi.
- Setelah mengikuti pelatihan, petani tidak mengingat cara mengakses Lentera DESA. Oleh karena itu, diperlukan pendampingan secara berkala agar petani dapat meningkatkan kemampuannya dalam menggunakan Lentera DESA.