

## PENGUNAAN APLIKASI AGROPED DALAM MENINGKATKAN PEMASARAN HASIL PERTANIAN DAN SARANA KONSULTASI BAGI PETANI KOTA BANDAR LAMPUNG

Tumiar Katarina Manik<sup>1\*</sup>, Paul Benyamin Timotiwu<sup>2</sup>, Agustiansyah<sup>2</sup>, Yohanes Ginting<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Jurusan Agronomi dan Hortikultura, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

<sup>2</sup>Jurusan Agroteknologi, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung

\* E-mail: tumiar.katarina@fp.unila.ac.id

---

### Perkembangan Artikel:

Disubmit: 2 Januari 2023

Diperbaiki: 19 Februari 2023

Diterima: 2 Maret 2023

**Kata Kunci:** AGROPED, e-commerce, petani kota

**Abstrak:** Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan di Bandar Lampung. Petani dan kelompok tani mempunyai produk unggulan, tetapi mempunyai persoalan dalam hal pemasaran. Masalah lainnya adalah petani dan penyuluh pertanian memerlukan bimbingan dan informasi dalam mengatasi permasalahan di lapang. Suatu aplikasi yang diberi nama AGROPED berbasis mobile dibuat sebagai alternatif bagi para petani untuk memasarkan hasil pertanian, mendapatkan konsultasi pertanian dan informasi terkait pertanian. Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan, dan mempraktekkan aplikasi AGROPED fitur konsultasi sebagai alternatif komunikasi antar petani dan dosen dosen Fakultas Pertanian Universitas Lampung. Kegiatan meliputi : menjalankan komunikasi dengan kelompok tani, survey potensi dan permasalahan petani mitra, pelatihan penggunaan AGROPED. Waktu pelaksanaan Bulan Juni – September 2022. Jumlah petani yang terdaftar dalam AGROPED pada pencatatan terakhir adalah 126 sedangkan jumlah petani yang aktif menggunakan AGROPED sebagai media konsultasi tercatat 51 petani. Sebagai langkah awal hasil yang dicapai sesuai target tetapi kelanjutan kegiatan ini masih memerlukan banyak usaha dan dukungan.

## Pendahuluan

Kota Bandarlampung mempunyai potensi yang tinggi dalam sector pertanian khususnya buah buahan. Iklim dan kondisi tanah seperti umumnya di Pulau Sumatra mendukung pertumbuhan tanaman keras karena itu buah buahan seperti durian, rambutan dan alpukat tumbuh baik di kota Bandar Lampung selain pisang dimana Lampung merupakan habitat tumbuhnya. Data BPS Kota Bandar Lampung data tahun 2020 menunjukkan untuk sayuran kangkung dan jenis sawi (petsai, pokcoy) mendominasi dengan masing masing luasan 105 dan 128 Ha begitu juga produksinya masing masing 2,298 dan 3,386 kuintal disusul dengan cabe 1,629 kuintal/tahun. Data buah buahan hanya tersedia sampai tahun 2015 didominasi durian 219.66 ha, Mangga 99,81 ha, rambutan 38,12 ha, dan Alpukat 26,59 ha (BPS Kota Bandar Lampung, 2021)

Petani dan kelompok tani di wilayah Bandar Lampung mempunyai produk unggulan masing masing, tetapi mempunyai persoalan yang sama dalam hal pemasaran produk. Umumnya produk petani dijual secara local saja karena tidak ada cara mereka bisa mengetahui di daerah mana produk mereka akan sangat dibutuhkan. Pemasaran yang akan bermuara pada penghasilan petani memang masih merupakan masalah bagi komunitas petani. Masalah klasik lainnya adalah petani dan penyuluh pertanian memerlukan bimbingan dan informasi dalam mengatasi permasalahan di lapang, tetapi sulit mendapatkan hal itu mengingat umumnya berjarak jauh dari kota dan dari pusat informasi pertanian (dalam hal ini Fakultas Pertanian Universitas Lampung)

Sekelompok dosen Universitas Lampung telah mengembangkan suatu aplikasi yang diberi nama AGROPED. AGROPED merupakan sebuah aplikasi Pertanian Lampung berbasis mobile yang dibuat sebagai alternatif bagi para petani untuk memasarkan hasil pertanian, mendapatkan konsultasi pertanian dan informasi terkait dengan pertanian. Pemasaran melalui AGROPED dapat memotong mata rantai penjualan produk pertanian karena petani akan mengirimkan produknya ke konsumen yang hanya melalui satu operator penjualan. AGROPED dikembangkan menggunakan sistem android sehingga memudahkan akses pengguna. Aplikasi ini akan dapat diunduh melalui *Gogle play* terbagi menjadi 3 aplikasi yaitu aplikasi admin, aplikasi petani, dan aplikasi pelanggan. Aplikasi admin memiliki menu penjualan produk panen petani yang menampilkan katalog produk, aplikasi pelanggan menampilkan pembelian produk dan keranjang belanja dan aplikasi petani menampilkan proses konsultasi pertanian serta informasi pertanian.

Sistem pengalihan teknologi dari tradisional menjadi modern dalam pengelolaan pertanian belum mampu diterima secara luas oleh para petani yang masih banyak memilih menggunakan peralatan tradisional dibanding peralatan teknologi canggih. Selain karena keterbatasan biaya, keterbatasan pengetahuan juga menjadi faktor yang menghambat laju teknologi untuk merambah sektor pertanian secara luas. Di sinilah

peran pemerintah dan para ahli pertanian sangat diperlukan untuk memberikan edukasi yang cukup bagi para petani agar dapat memajukan sektor pertanian di era revolusi industri 4.0 ini. Beberapa hal yang dapat dilakukan mungkin berupa memberikan penyuluhan besar-besaran dan melakukan demo penggunaan alat pertanian yang dilengkapi dengan teknologi modern.

Kegiatan ini bertujuan memperkenalkan, dan mempraktekkan aplikasi AGROPED dengan target mendapatkan 50 petani kota Bandar Lampung yang mendaftar pada aplikasi Agroped dan setidaknya ada 30 petani penjual dan petani aktif menggunakan fitur konsultasi.

## Metode

### Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Pelaksanaan sosialisasi AGROPED untuk petani di perkotaan dilakukan dengan cara yang berbeda, karena para petani tidak tinggal dalam satu desa/wilayah. Karena itu, metode yang dilakukan adalah dengan melakukan kunjungan satu persatu dan juga diselipkan pada kegiatan lain yaitu kegiatan sarasehan petani organik di desa rintisan, Sinar Pasemah, Candipuro Lampung Selatan pada tanggal 28 Agustus 2022, dan pada Sekolah Lapang Iklim di Desa Sri Menanti, Lampung Timur 13 September 2022 yang keduanya juga dihadiri petani Bandar Lampung. Sedangkan jumlah petani yang kami kunjungi langsung berjumlah 5 orang. Berisi lokasi dan partisipan kegiatan, bahan dan alat, metode pelaksanaan kegiatan, metode pengumpulan data, pengolahan, dan analisis data.

### Pelaksanaan Kegiatan

Sebelum melakukan kegiatan lapang, dilakukan survey petani melalui metoge online. Materi survey dapat diakses melalui <https://forms.gle/4r4At3cazm41pFwk9>

Langkah berikut adalah melakukan pelatihan AGROPED pada fitur informasi dan konsultasi kemudian melakukan pelatihan AGROPED pada fitur *e-commerce*. Untuk mengetahui kemajuan pemahaman petani dalam kegiatan pelatihan dilakukan *pre* dan *post* test.

Selain materi tentang AGROPED juga diberikan materi materi tambahan untuk pengetahuan petani. Materi penyuluhan dapat dilihat pada [https://drive.google.com/drive/folders/1kaPBtCpoal\\_axbXZ9PezBwvCUE\\_xKxA6?usp=share link](https://drive.google.com/drive/folders/1kaPBtCpoal_axbXZ9PezBwvCUE_xKxA6?usp=share_link)

*Tabel 1.* Soal dalam Pre dan Post Test Sosialisasi AGROPED

1.	Apakah Bapak/Ibu tahu AGROPED bisa digunakan untuk konsultasi masalah di lapang		
Jawaban	Tahu	Tidak Tahu	
2	Untuk bertanya melalui AGROPED Bapak/Ibu perlu mendaftar dulu		
Jawaban	Perlu	Tidak perlu	
3	Untuk mendaftar dalam Agroped diperlukan data KTP		
Jawaban	Benar	Tidak benar	
4	Apakah Bapak/Ibu mengerti bagaimana bertanya masalah di lapang menggunakan Agroped		
Jawaban	Ya	Tidak	
5	Apakah Bapak/Ibu paham bagaimana menampilkan foto masalah di AGROPED		
Jawaban	Ya	Tidak	
6	Apakah Bapak/Ibu tahu bagaimana membaca jawaban dari dosen/ahli tentang pertanyaan bapak/Ibu?		
Jawaban	Ya	Tidak	
7	Apakah Bapak/Ibu tahu bagaimana membaca artikel artikel/melihat video di AGROPED?		
Jawaban	Ya	Tidak	
8	Apakah Bapak/Ibu tahu bagaimana membaca data iklim dan data harga di AGROPED		
Jawaban	Ya	Tidak	

## Hasil dan Pembahasan

### Hasil Survey Petani dengan Metode online

Survey dilakukan melalui online (Google form). Jumlah petani yang disurvei berjumlah 105 orang, 42.7% berumur antara 25-50 tahun dan 41.5 % berumur diatas 50 tahun. 82.9 % adalah pemilik tanah. Berpendidikan stara SMA (46.3%) dan diatas SMA (29.3%). Mereka sudah menjadi petani diatas 15 tahun (44.4%), 50 % bertani adalah satu satunya kegiatan mereka sementara 50% lagi memiliki usaha lain (42.4%) dan 30.5% berdagang atau memiliki warung selain bertani.

Hasil survey menunjukkan 59.3% menanam tanaman pangan dan 20% menanam tanaman perkebunan. Hampir semua (95.1%) menggunakan zat kimia dalam usaha mereka (dalam bentuk pupuk, pestisida, herbisida). Sebagian besar (75.6%) mengatakan produksi usaha tani mereka rata rata saja, hanya 18.3% yang puas dengan panen mereka. Secara kualitas, 47.6% mengatakan kualisa panen mereka bagus dan

46.3% mengatakan kualitasnya sedang saja. Dalam pemasaran, 52% menjualnya kepada pengepul, dan 17.5 % menjualnya keberbagai kesempatan (pasar, pengepul, diambil langsung oleh pedagang). Bagaimana mereka mentransportasikan produk mereka, 57.3 % mengangkut dengan kendaraan sendiri, umumnya motor, 39% menggunakan angkutan sewa. Sebagian besar 75.6% mengatakan tahu informasi harga tetapi 59.8 % mengatakan tidak puas dengan harga yang didapat.

Berkaitan dengan aplikasi internet, 90.1 % petani yang disurvei memiliki HP Android, tetapi belum banyak digunakan untuk usaha tani mereka, 77.2% belum pernah menggunakan internet untuk mencari informasi harga, hanya 56.8% menggunakan internet untuk mencari info tentang pertanian. Informasi pertanian, 56.1 % didapat dari obrolan sesama petani, sangat sedikit yang mendapat info dari penyuluh lapangan, 75.6% mengatakan tahu informasi cuaca. Menjawab pertanyaan informasi apa yang dirasakan perlu buat mereka didapatkan mereka memerlukan informasi tentang waktu tanam yang tepat, pemilihan benih berkualitas, metode pengolahan tanah dan jenis pupuk yang tepat, dan terakhir tentang pemasaran.

## Hasil Pre Test dan Post Test Penyuluhan

Hasil pre test dan post test dari kegiatan ini disajikan dalam Tabel 2 dan 3.

*Tabel 2.* Rekapitulasi Hasil Pre Test Pengabdian Masyarakat Sosialisasi AGROPED

No	Lokasi	Jawaban benar pada pertanyaan No							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mesuji	7	15	14	8	7	6	6	8
2	Rawajitu	5	21	23	4	1	4	2	1
3	Bandar Lampung	6	25	23	21	2	4	4	4
	Total	18	61	60	32	10	14	12	13
	Persentase	19	66	65	35	11	15	13	14

*Tabel 3.* Rekapitulasi Hasil Post Test Pengabdian Masyarakat Sosialisasi AGROPED

No	Lokasi	Jawaban benar pada pertanyaan No							
		1	2	3	4	5	6	7	8
1	Mesuji	15	15	15	15	15	13	14	14
2	Rawajitu	38	40	39	39	40	36	37	36
3	Bandar Lampung	33	33	34	34	34	31	33	32
	Total	84	88	88	88	89	82	84	82
	Persentase	91	96	96	96	97	89	91	89

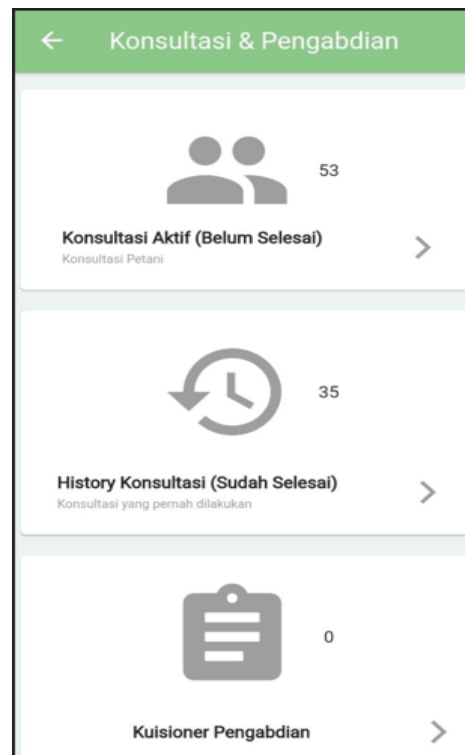
Berdasarkan data diatas sosialisasi dan pelatihan AGROPED memberikan hasil sangat baik, pengetahuan peserta meningkat pada pre test jawaban yang benar berkisar dari 11-66 %, sedangkan pada post test jawaban benar berkisar dari 89 – 97 %.

### Keikutsertaan Petani dalam AGROPED

Jumlah petani yang terdaftar dalam AGROPED pada pencatatan terakhir adalah 126 yang berarti melampaui target yang direncanakan untuk Propinsi Lampung yaitu sebanyak 100 petani. Jumlah petani yang aktif ditandakan dengan menggunakan AGROPED sebagai media konsultasi tercatat 51 petani yang juga melampaui target (30 petani). Bagian yang masih perlu terus dilakukan oleh AGROPED adalah memperbanyak pelanggan, sehingga akan terjadi proses jual beli produk pertanian yang akan menolong petani mendistribusikan hasil tani mereka



Gambar 1. Tampilan AGROPED yang menunjukkan jumlah petani yang terdaftar



Gambar 2. Tampilan AGROPED jumlah konsultasi yang dilakukan petani

Sektor pertanian sebagai sektor yang diandalkan dalam memenuhi ketersediaan pangan harus mampu beradaptasi dan mampu memanfaatkan teknologi digital berbasis internet. Ini karena, masa depan pertanian tidak akan lagi berlangsung secara konvensional melainkan akan tergantikan dengan peranan teknologi berbasis internet tersebut (Layanan Informasi Desa, 2019). Untuk menuju pertanian modern berbasis revolusi industri 4.0, diperlukan kesiapan dari seluruh aspek, terutama petani sebagai pelaku. Oleh karena itu, diperlukan suatu ukuran untuk mengetahui kesiapan petani dalam menghadapi revolusi industri 4.0. Ukuran tersebut memiliki urgensi terkait pengambilan dan evaluasi kebijakan oleh stakeholder yang nantinya akan berpengaruh terhadap kesiapan petani di masa yang akan datang.

Hasil analisis dengan metode regresi logistik biner dari sebuah survey oleh Jurusan Statistika Sosial dan Kependudukan Politeknik Statistika STIS menunjukkan: bahwa petani memiliki kecenderungan untuk siap menghadapi revolusi industri 4.0 jika berpendapatan tinggi, berumur muda, mengikuti penyuluhan pertanian, dan berjenis kelamin laki-laki. Diperlukan sosialisasi penggunaan teknologi, seperti internet yang akan memudahkan petani dalam menjual hasil produksi, sehingga dapat meminimalisasi rantai distribusi (Nuemawiya dan Kurniawan, 2019). Hal ini dapat menjadi dasar tepatnya memulai pengenalan teknologi komunikasi dan informasi di petani, kelompok



tani, gabungan kelompok tani di Provinsi Lampung.

Penerapan sistem informasi (SI) pada bidang pertanian sudah dilakukan oleh banyak negara agraris seperti Kenya, Croatia, dan China. Penerapan teknologi informasi di negara-negara tersebut memberikan kontribusi terhadap peningkatan produktifitas hasil pertanian yang berdampak pada peningkatan pendapatan petani. Teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) merupakan perangkat, tool, atau aplikasi yang mendukung proses pengumpulan, pengolahan dan penyimpanan dan pertukaran data. Evolusi telepon genggam menjadi smartphone memperluas proses penetrasi TIK pada berbagai bidang kehidupan termasuk pertanian (Delima, Santoso dan Purwadi, 2016). Hasil penelitian menunjukkan TIK mengubah cara hidup masyarakat tani sehingga mereka menjadi lebih percaya diri dan sulit untuk dieksploitasi oleh pihak lain dan akhirnya sector pertanian akan menjadi salah satu bidang pekerjaan yang menjanjikan sehingga banyak diminati oleh generasi muda. Kehadiran e-commerce Agribisnis diharapkan dapat memotong mata rantai distribusi produk pertanian di Indonesia, karena umumnya secara konvensional petani akan menjual hasil pertanian mereka kepada tengkulak. Kemudian para tengkulak menjual ke pengepul besar di pasar induk; dari pasar induk akan didistribusikan ke pasar atau pengecer, dan terakhir produk pertanian tersebut sampai kepada konsumen. Sehingga rantai distribusi yang panjang tersebut menyebabkan harga jual produk pertanian tinggi ke konsumen, tetapi harus dikaji ulang apakah berdampak pada tingginya pendapatan yang diperoleh petani (Tanti dan Kuswidiarto, 2019).

Indonesia saat ini menghadapi kekurangan jumlah penyuluh pertanian. Jumlah penyuluh pertanian yang bertugas di masing-masing desa atau kelurahan saat ini sebanyak 12.007 PNS untuk melayani 71.479 desa atau kelurahan potensi pertanian (BPPSDMP 2016). Untuk mengatasi permasalahan kekurangan tenaga penyuluh pertanian di desa-desa di Indonesia, saat ini telah banyak dikembangkan metode penyuluhan berbasis teknologi informasi dan 11 komunikasi (TIK). Pengembangan metode penyuluhan berbasis TIK ini didukung dengan semakin terbukanya masyarakat di pedesaan terhadap akses internet. Metode penyuluhan berbasis TIK ini lebih mengedepankan pola komunikasi yang dialogis dan partisipatif dari petani. Aplikasi Petani juga bertujuan untuk memudahkan pertukaran informasi antara pakar pertanian dan petani ketika petani mengalami kesulitan dalam budidaya tanaman. Melalui aplikasi ini, petani bisa mengirimkan foto kondisi tanaman dan detailnya ke aplikasi, kemudian pakar akan menjawab permasalahan tersebut. Aplikasi ini juga seperti forum online untuk komunikasi antara petani lainnya dalam berbagi pengalaman dan informasi. dan dapat digunakan pengguna untuk memberikan informasi hasil panen beserta harga dan menjual ke pembeli tanpa perantara (Astuti dan Hadiyanto, 2018).



Sebuah penelitian dengan sasaran petani pengguna aplikasi Petani di wilayah Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta menunjukkan bahwa layanan aplikasi Petani yang paling banyak diakses oleh pengguna adalah layanan tanya jawab dan artikel dengan kategori sedang dan tinggi masing masing dengan persentase 50 persen. Untuk kategori interaksi dan integrasi social, interaksi antar petani masuk kategori tinggi yaitu sebesar 70 persen, sedangkan untuk toko hanya 30 persen (Astuti dan Hadiyanto, 2018). Penelitian lain di di desa Warga Saluyu Kecamatan Gunung Halu Kabupaten Bandung menunjukkan bahwa kebutuhan informasi saat ini belum merupakan cara untuk meningkatkan kemampuan petani dalam mengembangkan usaha tani. Masyarakat dan para petani di desa ini pada umumnya tidak terlalu asing dengan alat elektronik dan teknologi dalam kehidupan sehari-hari, mereka sudah menggunakan telepon genggam sebagai sarana komunikasi, tetapi pengetahuan terkait pemanfaatan teknologi informasi dalam mendapatkan informasi dan pengembangan taraf hidup, masih sangat kurang (Rijayanti dan Supriana, 2017).

## Kesimpulan

Sebagai langkah awal memperkenalkan petani pada aplikasi AGROPED hasil yang dicapai sesuai target tetapi kelanjutan kegiatan ini masih memerlukan banyak usaha dan dukungan. Pendekatan untuk menemui petani di perkotaan berbeda dengan di pedesaan. Komunitas petani kota tidak berada pada satu lokasi melainkan terpencar, sehingga metode penyuluhan bersama tidak selalu bisa dilakukan. Metode kunjungan perorangan memakan waktu yang tidak sedikit karena menetapkan waktu bertemu juga tidak mudah. Menjangkau petani kota tetap diperlukan karena AGROPED dikembangkan untuk menjangkau petani dan memecahkan masalah di lapang, disamping itu jika AGROPED dapat dikembangkan sebagai ecommerce maka petani kota akan lebih potensial.

## Pengakuan/Acknowledgements

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dapat dilakukan atas dukungan banyak pihak. terimakasih kepada Universitas Lampung khususnya Fakultas Pertanian atas dorongan dan dukungan yang diberikan. Terimakasih juga ditujukan untuk para penyuluh lapang yang membantu dalam mengorganisasikan tempat dan kelompok tani untuk kegiatan sosialisasi ini; untuk pengurus kelompok tani organic dan BMKG Lampung yang mengizinkan kami mensosialisasikan AGROPED dalam kegiatan yang dilakukan.



## Daftar Pustaka

Astuti, N.A. Rizki dan Hadiyanto. 2018. Hubungan Motivasi Dan Penggunaan Aplikasi Petani Sebagai Media Penyuluhan Dengan Tingkat Kepuasan Petani. *Jurnal Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat* 2(2); 169-180. <https://doi.org/10.29244/jskpm.2.2.169-180>

Delima, Rosa., H.B. Santoso Dan J. Purwadi. 2016. Kajian Aplikasi Pertanian Yang Dikembangkan Di Beberapa Negara Asia Dan Afrika. dalam *Prosiding Seminar Nasioanal Aplikasi Teknologi Informasi (Snats)*. Yogyakarta, 6 Agustus 2016. <https://jurnal.uui.ac.id/Snati/article/view/6236/0>

Layanan Informasi Desa. 2019. Mengenal Revolusi Industri 4.0 Pada Bidang Pertanian. <https://8villages.Com/Full/Petani/Profile/Id/537ce651a6935b7621e3e68e/5397dfdbb9ccf25d36b5ef20>

Nurmawiya dan Robert Kurniawan. 2019. Analisis Kesiapan Petani Dalam Menghadapi Era Revolusi Industri 4.0 (Studi Kasus Provinsi Di Yogyakarta). Dalam *Prosiding Seminar Nasional Pembangunan Pertanian*. DOI: 10.31227/osf.io/ymjd6

Rijayanti, Rita dan C.F. Supriana. 2018. Pemberdayaan Petani Dengan Pemanfaatan Teknologi Informasi Di Rumah Pintar Desa Warga Seluyu Kecamatan Gunung Halu. *Charity Jurnal Pengabdian Masyarakat* (01): 3. <https://journals.telkomuniversity.ac.id/charity/article/view/1575>

Tanti, D. Pad dan A. Kuswidiarto. 2019. Memetakan Kompetensi Digital Petani Pengguna Platform Daan Pemasaran Digital Agribisnis. Dalam *Prosiding Seminar Nasional Peningkatan Mutu Perguruan Tinggi Universitas Mercu Buana, Jakarta*. <https://publikasi.mercubuana.ac.id/index.php/snpmp/article/view/7955>