

Literasi Kemampuan Generasi Muda Berbasis Teknologi Drone Untuk Mendukung Daerah Wisata Sungsang Kabupaten Banyuasin

Hartoni^{1*}, Andi Agussalim², Rezi Apri³, Gusti Diansyah⁴

^{1,2,3,4}Jurusan Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam/Indralaya

Universitas Sriwijaya

Email: hartoni@mipa.unsri.ac.id^{1*}

Abstrak

Dalam era Revolusi Industri 4.0 yang sedang berlangsung, teknologi memainkan peran sentral dalam membentuk dinamika kehidupan masyarakat. Generasi muda menjadi ujung tombak dalam mengadaptasi dan mengoptimalkan kemajuan teknologi untuk meningkatkan kualitas hidup dan kontribusi terhadap pembangunan. Salah satu teknologi yang berperan signifikan adalah drone, terutama untuk mendukung Desa Sungsang sebagai destinasi wisata yang mandiri dalam pengelolaan sumber daya alam dan pemberdayaan masyarakatnya. Upaya peningkatan literasi teknologi, khususnya dalam sektor pariwisata, yang selama ini belum optimal dan masih memerlukan pengembangan. Desa ini juga memiliki potensi alam yang belum dimanfaatkan secara luas karena kurangnya pengetahuan masyarakat dalam mengelola potensi di desa mereka. Kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk menghasilkan literasi menggunakan teknologi drone kepada generasi muda Desa Sungsang. Literasi pelatihan menghasilkan peta foto udara drone dari Desa Sungsang, yang sangat berguna bagi mendukung Desa Sungsang sebagai salah satu desa wisata di pesisir Sumatera Selatan.

Keywords: Drone, Generasi muda, Sungsang, Wisata

PENDAHULUAN

Pada era revolusi industri 4.0 yang tengah berlangsung, teknologi semakin memainkan peran sentral dalam membentuk dinamika kehidupan masyarakat. Salah satu teknologi yang memegang peranan signifikan adalah teknologi drone (Warsito, 2021). Teknologi drone dapat digunakan untuk memetakan daerah wisata, mengambil gambar dan video udara, serta memantau kondisi lingkungan. Daerah pesisir Kabupaten Banyuasin menawarkan pesona alam yang menarik dengan kekayaan budaya dan keindahan alam yang menakjubkan (Fauziah *et al* 2019; Melki *et al* 2023). Salah satu daerah yang mempunyai potensi wisata adalah desa Wisata Sungsang (Agussalim dan Hartoni 2014; Sembiring *et al* 2019).

Teknologi drone memberikan potensi yang signifikan dalam memajukan sektor pariwisata (Ghazali *et al* 2020; Ilkhanizadeh *et al* 2020). Dengan kemampuannya untuk memberikan perspektif udara yang unik dan memukau, drone dapat menjadi alat yang efektif untuk mempromosikan dan meningkatkan daya tarik daerah wisata. Dalam menghadapi era digitalisasi dan perkembangan pariwisata global, penting bagi generasi muda untuk memiliki literasi kemampuan berbasis teknologi, khususnya dalam penggunaan teknologi drone.

Namun, untuk dapat memanfaatkan teknologi drone ini secara optimal, generasi muda perlu memiliki literasi kemampuan yang mencakup pemahaman mendalam tentang

pengoperasian drone, analisis data yang dihasilkan, dan pemanfaatan kreatif dalam konteks pariwisata. Literasi ini menjadi krusial dalam menghadapi persaingan global dalam pemasaran destinasi wisata dan meningkatkan pengalaman pengunjung. Penting untuk menyoroti bahwa literasi kemampuan generasi muda berbasis teknologi drone tidak hanya akan memberikan keuntungan dalam mempromosikan destinasi wisata lokal, tetapi juga dapat menciptakan peluang pekerjaan dan usaha baru. Generasi muda yang memiliki pengetahuan teknologi drone mempunyai potensi untuk menjadi pelaku utama dalam mengembangkan inovasi dalam pengelolaan destinasi, pemasaran berbasis digital, dan pemanfaatan drone untuk tujuan ekonomi lokal.

Untuk mendukung Sungsang sebagai destinasi wisata yang mandiri dalam pengelolaan sumber daya alam dan pemberdayaan masyarakatnya, perlu dilakukan upaya pengembangan sumber daya manusia, khususnya kaum muda. Hal ini bertujuan agar mereka dapat berperan signifikan dalam pengelolaan dan promosi sektor pariwisata, yang sebelumnya belum optimal. Tingkat pendidikan di daerah ini, terutama di kalangan anak-anak nelayan, masih rendah, sehingga diperlukan peningkatan dan perluasan pengetahuan sumber daya manusia muda terkait teknologi terkini. Salah satu langkah untuk mengembangkan potensi pariwisata adalah melalui literasi teknologi drone di kalangan siswa SMA Sungsang, sebagai dukungan bagi pengembangan wisata di Kabupaten Banyuasin.

Meskipun potensi besar tersebut, tantangan seperti keterbatasan akses dan pemahaman terbatas terhadap teknologi drone perlu diatasi. Oleh karena itu, maka program pengabdian masyarakat ini mengenai literasi kemampuan generasi muda berbasis teknologi drone di Daerah Wisata Sungsang Kabupaten Banyuasin menjadi sangat diperlukan. Dengan pemahaman yang mendalam tentang tingkat literasi ini, kita dapat merancang program pelatihan, pendidikan, dan kebijakan yang sesuai untuk memberdayakan generasi muda dalam mendukung dan memajukan potensi pariwisata lokal.

Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat, khususnya generasi muda tentang pemanfaatan drone pembuatan peta dan video profil wisata Desa Sungsang. Kegiatan ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap promosi wisata dan pengembangan keterampilan masyarakat terkait penggunaan teknologi drone.

METODE KEGIATAN

Kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan September 2023 di SMAN 1 Banyuasin II, Kabupaten Banyuasin. Khalayak sasaran dalam kegiatan ini adalah pemuda/I dalam hal ini siswa/I sekolah menengah atas yang merupakan bagian dari masyarakat Desa Sungsang,

dengan jumlah peserta 30 orang. Metode pelaksanaan program kegiatan pengabdian masyarakat ini terdiri dari 5 tahapan kegiatan meliputi:

1. Pengenalan kebutuhan

Pengenalan kebutuhan ini meliputi pengenalan teknologi dan komponen drone pada generasi muda Desa Sungsang.

2. Perencanaan kegiatan

Perencanaan kegiatan ini meliputi survei lapangan dengan melakukan observasi terhadap kondisi eksisting objek potensi wisata di Desa Sungsang yang dapat menjadi peluang untuk peningkatan perekonomian masyarakat sekitarnya ataupun untuk menarik wisatawan agar mau mengunjungi obyek wisata tersebut.

3. Pelaksanaan (pengorganisasian kegiatan)

Kegiatan pelaksanaan ini meliputi kegiatan dengan melakukan:

- a. Pelatihan cara menerbangkan drone untuk pengambilan foto dan video di Desa Sungsang.
- b. Selanjutnya dilakukan pendampingan pembuatan peta foto udara dan video profil wisata di Desa Sungsang.

4. Pemantauan kegiatan

Pemantauan kegiatan ini meliputi pembuatan jadwal pelaksanaan kegiatan pelatihan mulai dari tahap pengenalan kebutuhan sampai tahap pelaksanaan. Diharapkan dengan melakukan pengorganisasian kegiatan sehingga tujuan kegiatannya dapat tercapai sesuai dengan target yang diinginkan.

5. Evaluasi kegiatan

Evaluasi kegiatan meliputi penilaian terhadap pemahaman generasi muda, target pelaksanaan, sumber dana dan perkiraan dampak peningkatan ekonomi terhadap masyarakat dan budaya wisata yang menjadi daya tarik wisatawan.

Para peserta kegiatan sebelum kegiatan dimulai akan diberikan pretest guna mengukur pengetahuan awal mereka terkait penggunaan drone dan pembuatan peta serta video profil wisata. Materi teori akan disampaikan kepada peserta, dilengkapi dengan demonstrasi komponen-komponen drone guna memberikan pemahaman praktis. Peserta akan terlibat secara langsung dalam kegiatan praktik, termasuk pengoperasian drone dan pengambilan foto serta video untuk keperluan pembuatan peta dan video profil wisata. Para peserta memiliki kesempatan untuk berdiskusi dan bertanya terkait materi yang telah disampaikan. Setelah sesi diskusi, dilakukan post test untuk mengevaluasi pemahaman peserta setelah mengikuti

kegiatan Output dari kegiatan ini mencakup peta foto udara dan video potensi wisata. Peta dan video tersebut akan dihasilkan dalam bentuk banner/spanduk sebagai alat promosi wisata

HASIL DAN PEMBAHASAN

Model pengabdian yang digunakan adalah pengabdian terintegrasi. Pengabdian ini melibatkan mahasiswa jurusan Ilmu Kelautan Universitas Sriwijaya yang mengambil mata kuliah Fotogrametri / UAV Pesisir dan Laut dan terintegrasi dengan kegiatan pengabdian yang dilaksanakan di Sekolah SMUN 1 wilayah Desa Sungsang II Kabupaten Banyuasin II.

Kegiatan perkuliahan mata kuliah Fotogrametri / UAV Pesisir dan Laut dilaksanakan di ruang kuliah dan kegiatan praktikum dilakukan di Laboratorium Penginderaan Jauh dan SIG Kelautan Jurusan Ilmu Kelautan Unsri (Gambar 1). Adapun kegiatan praktek lapangan atau fieldtrip dilaksanakan di desa Sungsang dan kegiatan pengabdian terintegrasi tentang Literasi Kemampuan Generasi Muda Berbasis Teknologi Drone Untuk Mendukung Daerah Wisata Sungsang Kabupaten Banyuasin (Gambar 2). Mahasiswa dan generasi muda Desa Sungsang melakukan praktek lapangan sama penerbangan penggunaan drone/UAV dan pengambilan data foto dan video di Desa Sungsang



Gambar 1. Kegiatan praktikum di laboratorium



Gambar 2. Kegiatan praktikum lapangan

Saat pelaksanaan kegiatan pengabdian terintegrasi, dilakukan beberapa tahapan yaitu tahapan pertama adalah memberikan pre test sebagai upaya evaluasi sebelum pelaksanaan pengabdian untuk menentukan skor dasar (base score). Selanjutnya memberikan materi dan penjelasan presentasi tentang materi kegiatan yaitu Literasi Kemampuan Generasi Muda Berbasis Teknologi Drone Untuk Mendukung Daerah Wisata Sungsang Kabupaten Banyuasin. Pada tahapan ini siswa di berikan pengetahuan tentang pengertian dan perkembangan teknologi drone serta aplikasinya. Selanjutnya dilakukan penyuluhan terkait pengambilan data dan pembuatan layout peta yang dihasilkan. Selanjutnya Praktikan bersama mahasiswa melakukan simulasi penggunaan drone di kelas dan dilanjutkan praktek penerbangan drone di lapangan (Gambar 3).



Gambar 3. Pelatihan drone untuk pengambilan foto dan video kepada generasi muda Desa Sungsang

Evaluasi hasil kegiatan pengabdian berupa pre test sebelum pemberian materi dan praktek serta post test sebelum kegiatan berakhir. Foto kegiatan pre-test dan post-test dapat dilihat pada gambar 4. Hasil pre test disajikan pada tabel 1.

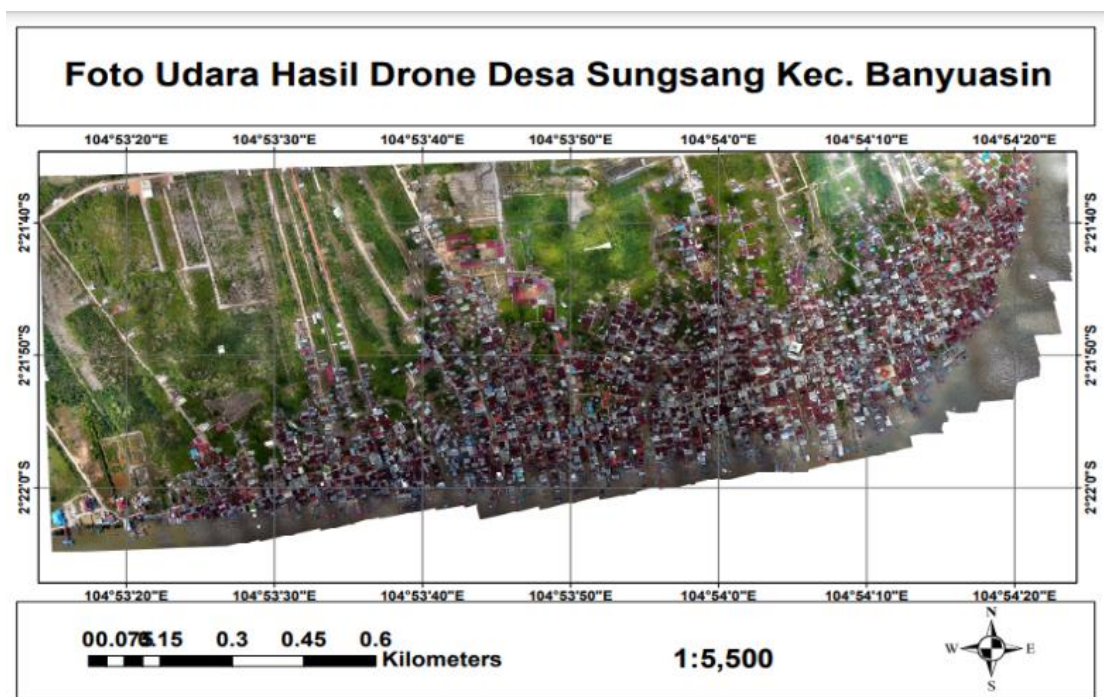


Gambar 4 Kegiatan *pre-test* dan *post-test*

Tabel 1. Hasil *pre-test* dan *post-test*

No	Pertanyaan	Jumlah Peserta	Tingkat pemahaman (jumlah responden)		Peningkatan pemahaman materi (%)
			<i>Pre Test</i>	<i>Post Test</i>	
1	Apa kamu mengetahui apa itu drone ?	30	23	30	23.33
2	Apa kamu mengetahui bagian komponen drone ?	30	10	25	50.00
3	Apa kamu mengetahui cara menerbangkan drone ?	30	10	14	13.33
4	Apakah kamu mengetahui peraturan hukum penggunaan drone ?	30	0	11	36.67
5	Apa manfaat menggunakan drone ?	30	20 dari 30 siswa menjawab hanya sebagai hiburan/hobi		
6	Apakah sudah pernah dilakukan kegiatan ini sebelumnya	30	Semua siswa menjawab belum pernah		
7	Apakah kegiatan ini bermanfaat	30	95 persen menjawab sangat bermanfaat		
8	Saran dan masukan untuk kegiatan ini	30	Kegiatan sudah berjalan baik dan dominan menginginkan kembali kegiatan sejenis		

Hasil evaluasi pre test menunjukkan bahwa siswa sudah banyak yang mengetahui drone namun masih sedikit yang mengetahui komponen drone, cara menerbangkan drone dan bahkan mereka nashi sangat rendah terkait peraturan hukum penggunaan drone. Dan setelah post test menunjukkan peningkatan literasi terkait drone setelah diberikan materi dikelas dan praktek lapangan. Hasil dari pendampingan pembuatan peta dari hasil foto drone menampilkan tempat-tempat panorama desa wisata Sungsang (Gambar 4)



Gambar 4. Peta udara hasil drone desa wisata Desa Sungsang.

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian terintegrasi dilaksanakan di SMUN 1 Banyuasin II dengan khalayak sasaran siswa SMU, dan mahasiswa Ilmu Kelautan Unsri yang mengambil mata kuliah Fotogrametri/UAV Pesisir dan Laut. Berdasarkan seluruh rangkaian kegiatan dapat disimpulkan bahwa pengabdian terintegrasi ini terlaksana dengan baik berkat antusias dan peran aktif mahasiswa dan siswa SMUN1 Banyuasin. Rangkaian kegiatan meliputi praktikum mata kuliah yang dilaksanakan di laboratorium dan praktek lapangan. Hasil evaluasi pre test menunjukkan bahwa siswa sudah banyak yang mengetahui drone namun masih sedikit yang mengetahui komponen drone, cara menerbangkan drone dan bahkan mereka nashi sangat rendah terkait peraturan hukum penggunaan drone. Dan setelah post test menunjukkan peningkatan literasi terkait drone setelah diberikan materi dikelas dan praktek lapangan. Perlu kerjasama dari berbagai pihak stakeholder agar dapat memaksimalkan partisipasi generasi muda untuk mendukung dalam mengembangkan pariwisata di Desa Wisata Sungsang. Perlu dilakukan pendampingan yang konsisten penggunaan drone yang sesuai peraturan yang berlaku sehingga bisa mendukung kegiatan wisata berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Rektor Universitas Sriwijaya yang telah membiayai penelitian ini melalui Anggaran DIPA Badan Layanan Umum No SP DIPA-023.17.2.677515/2023 serta kepada siswa siswi dan guru-guru di SMAN 1 Banyuasin II yang telah mendukung kegiatan pengabdian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Agussalim A., & Hartoni. (2014). Potensi Kesesuaian Mangrove Sebagai Daerah Ekowisata di Pesisir Muara Sungai Musi Kabupaten Banyuasin. *Maspari Journal*, 6 (2), 148-156.
- Ghazali M.F., Hesti., & Darmawan IGB. (2020). Pemanfaatan drone untuk pemetaan potensi ekowisata di Kecamatan Panca Jaya, Mesuji. *Jurnal Sakai Sambayan* 4 (1), 1-6.
- Ilkhanizadeh S., Golabi M., Hesami S., & Rjoub H. (2020). The Potential Use of Drones for Tourism in Crises: A Facility Location Analysis Perspective. *Risk and Financial Management* (13) ; 126. doi:10.3390/jrfm13100246
- Melki, Ningsih E.N., Aryawati R., Isnaini , Hendri M., Hartoni, Putri W.A.E., & Rozirwan. (2023). Pendampingan Pembuatan Peta Wisata Desa Wisata Sungsang IV Kabupaten Banyuasin. *JOMPA ABDI: Jurnal Pengabdian Masyarakat* 2 (2): 48 – 55.
- Sembiring V.A., Widyastuti N., & Mustika A. (2019). Pengembangan Potensi Desa Wisata Melalui Pelatihan Pengenalan Homestay di desa Sungsang IV, Kabupaten Banyuasin, Sumatra Selatan. *Jurnal Pemberdayaan Pariwisata* 1 (1): 1-8.
- Warsito, T.H. (2020). Perkembangan Drone Untuk Pemetaan dan Pemanfaatannya Dalam Bidang Infrastruktur Permukiman. *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan* 9 (2) : 51 -55. <https://doi.org/10.23960/jitet>.