

**PENINGKATAN KAPASITAS DAN MANAJEMEN RISIKO KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA BAGI KELOMPOK SADAR WISATA SITU TUNGGILIS**

Muhammad Agus Karmadi<sup>1</sup>, Wahyu Gendam<sup>2</sup>, Evyta Wismiana<sup>3</sup>

<sup>1, 2, 3</sup>Universitas Pakuan, Bogor, Indonesia

Email korespondensi: karmadi05@yahoo.com

**Riwayat Artikel:**

Diterima:

21 Juli 2022

Direvisi:

29 September 2022

Disetujui:

30 September 2022

**Kata kunci:**

peningkatan kapasitas;  
manajemen risiko; kelompok sadar wisata

**Keywords:**

Capacity Building; Risk Management; Tourism Awareness Group

**Cara mensitasi:**

Karmadi, M. A., Gendam, W., & Wismiana, E. (2022). Peningkatan Kapasitas dan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja Bagi Kelompok Sadar Wisata Situ Tunggilis. *Rudence: Rural Development for Economic Resilience*, 2(1), 55–66. <https://doi.org/10.53698/rudence.v2i1.35>

**ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk membantu kelompok sadar wisata Desa Sitarari sebagai pihak yang berkepentingan dalam pengelolaan dan pengembangan objek wisata Situ Tunggilis dalam Peningkatan kapasitas dan Manajemen Risiko Keselamatan dan Kesehatan Kerja secara partisipatif agar dapat digunakan dalam pengembangan potensi pariwisata di Situ Tunggilis berbasis wisata air. Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi dalam tiga tahap, yaitu peningkatan kapasitas, pelatihan dan pendampingan manajemen risiko, dan evaluasi serta mengoreksi dokumen IBPPR. Setelah kegiatan ini pemahaman masyarakat terhadap akan bahaya yang akan ditimbulkan oleh adanya kegiatan Wisata Air ini sudah mulai tumbuh, dan telah teridentifikasi potensi bahaya yang akan muncul dengan adanya Wisata Air Situ Tunggilis, yaitu potensi tercebur ke air dan tenggelam.

**ABSTRACT**

*This community service activity aims to help the tourism awareness group in Sitarari Village as an interested party in the management and development of Situ Tunggilis tourism objects in capacity building and Occupational Safety and Health Risk Management in a participatory manner so that they can be used in developing tourism potential in Situ Tunggilis based on water tourism. The method for implementing community service activities is divided into three stages: capacity building, risk management training and assistance, and evaluating and correcting IBPPR documents. After this activity, the community's understanding of the dangers caused by the existence of water tourism activities has begun to grow, and potential hazards that will arise with Situ Tunggilis water tourism have been identified, namely the potential for splashing and drowning.*



**PENDAHULUAN**

Desa merupakan wilayah terkecil dalam pemerintahan di Republik Indonesia. Untuk pemerataan pembangunan yang berkeadilan maka perlu adanya penggalan potensi yang dimiliki oleh pemerintah tingkat Desa. Desa Sitarari memiliki tempat destinasi yang tidak kalah menarik dengan tempat lain di

Bogor berupa Situ Tunggilis, yang terletak di lokasi yang strategis pada pinggir jalan utama Jonggol-Cileungsi. Situ Tunggilis memiliki berbagai potensi wisata air, kuliner berbasis perikanan air tawar, memiliki spot-spot yang menarik untuk berswafoto, dan fasilitas –fasilitas pendukung wisata yang lain telah dikembangkan oleh masyarakat meskipun dengan skala yang terbatas. Tagline Pengembangan Desa Sitisari ialah *mengembangkan kampung tematik dengan ikon wisata berbasis wisata situ Tunggilis*. Pengelolaan atraksi wisata dan pendukung wisata yang dikelola oleh warga umumnya masih bersifat perorangan. Diharapkan melalui program pengabdian kepada masyarakat oleh Universitas pakuan ini dapat di inisiasi pengelolaan yang lebih baik melalui Badan Usaha Milik Desa (BUMDesa).



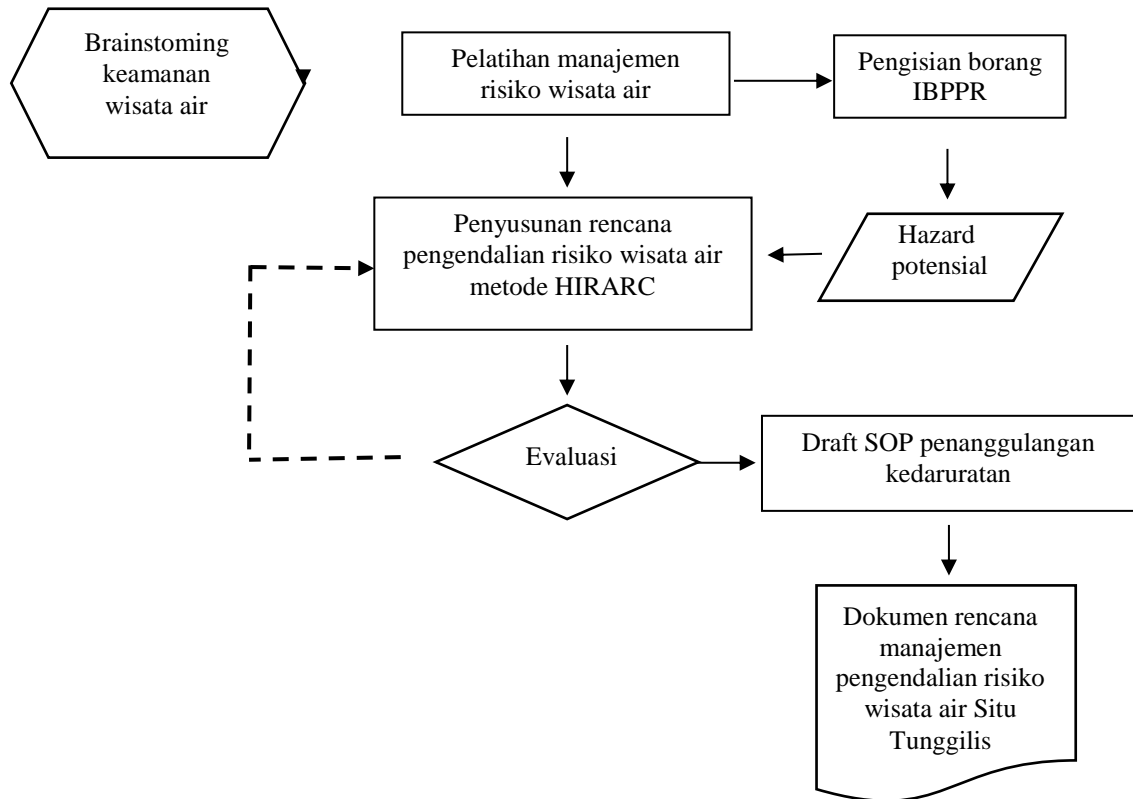
Gambar 1. Situ Tunggilis

Setelah dilakukan diskusi antara pengelola BUMDesa Wijaya Kusuma dan aparat Desa Sitisari dengan tim sebanyak 2 kali, 8 Februari 2021 dan 16 Februari 2021, tim juga telah melakukan survei pendahuluan ke lokasi Situ Tunggilis pada 16 Februari 2021, maka permasalahan yang dihadapi dalam menghadapi tantangan pengembangan wisata pada masa mendatang dengan semakin meningkatnya kunjungan wisatawan ke Situ Tunggilis, secara singkat diuraikan sebagai berikut: a) Situ Tunggilis saat ini di Kelola oleh BUMDes Wijaya Kusuma Desa Sitisari, b) Berdasarkan info yang di dapat dari BUMDesa Wijaya Kusuma jumlah kunjungan ke Situ Tunggilis rata rata dalam satu minggu berjumlah 125 pengunjung dimana puncak kunjungan terjadi pada hari sabtu dan minggu, c) Kedalaman dari Situ Tunggilis sangat bervariasi, dari yang dangkal hingga memiliki kedalaman mencapai lebih dari 15 meter, serta belum memiliki fasilitas penanggulangan kedaruratan di air, dan d) Fasilitas wisata termasuk atraksi wisata direncanakan untuk dikembangkan secara bertahap, dengan demikian potensi risiko keselamatan baik pengunjung, pengelola maupun masyarakat di sekitar situ perlu dikelola dengan baik. Tujuan yang diharapkan dapat dicapai melalui kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah sebagai berikut: 1) Mengidentifikasi potensi bahaya (Hazard Identification) wisata air Situ Tunggilis, 2) Menyusun rencana pengendalian risiko bahaya (Risk Assesment) Wisata Air Situ Tunggilis, 4) Menyusun Pedoman / Rencana Penanggulangan Kedaruratan Wisata Air Situ Tunggilis, dan 4) Meningkatkan kapasitas Manajemen Risiko (Risk Manajement) bagi Pengelola Wisata Air Situ Tunggilis.

#### **METODE PELAKSANAAN**

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat secara garis besar dapat diuraikan sebagai berikut : Kegiatan identifikasi risiko dan pengendalian bahaya diawali dengan komunikasi persuasive untuk meyakinkan ketua BUMDesa Wijaya Kusuma dan ketua pengelola tentang kontribusi penting mereka dalam menegakkan keselamatan dan kesehatan pekerja dan kesehatan wisatawan di Situ Tunggilis. Adapun metode pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat dibagi dalam tiga tahap

yaitu tahap pertama Peningkatan Kapasitas, Pada tahap ini diharapkan adanya peningkatan kesadaran dan pengetahuan dengan memberikan penyuluhan tentang manajemen risiko K3.



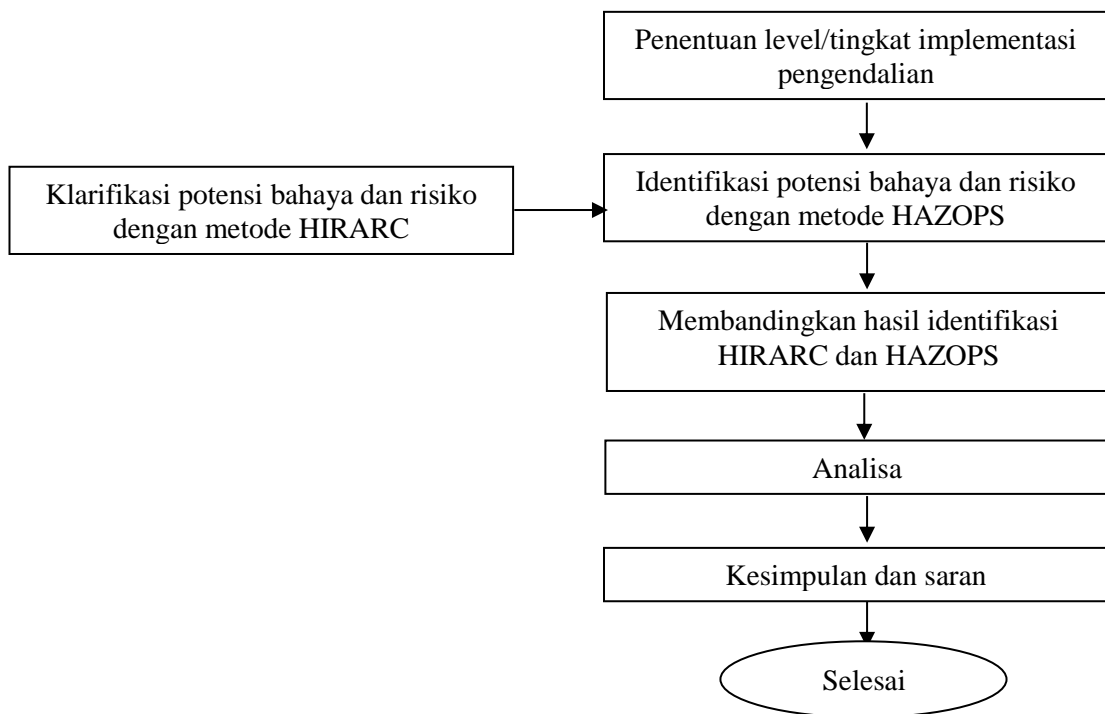
Gambar 2. Tahapan Pelaksanaan Kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat

Metode yang digunakan adalah metode ceramah dan diskusi. Selanjutnya tahap kedua, Pelatihan dan pendampingan manajemen risiko yang diberikan adalah mengenai cara melakukan identifikasi bahaya di lokasi pekerjaan peserta, melakukan penilaian risiko terhadap aktivitas rutin dan kondisi lingkungan sesuai dengan proses kerja peserta. Peserta diberi kesempatan untuk melakukan rekognisi dengan mengingat kembali pengendalian bahaya yang telah dilakukan dan memikirkan rekomendasi pengendalian dengan metode HIRARC dilanjutkan dengan survei ke lokasi wisata. Peserta juga dilatih membuat laporan dokumentasi dengan metode Identifikasi Bahaya Penilaian dan Pengendalian Risiko (IBPPR), pada akhir kegiatan pada tahap dua, peserta diberi penugasan membuat laporan dengan tabel IBPPR. Pada tahap ke tiga, tim pengabdian mengajak peserta untuk melakukan evaluasi dan mengoreksi dokumen IBPPR yang telah dibuat oleh peserta pada kegiatan tahap sebelumnya, kemudian disusun dalam bentuk dokumen rencana tindakan darurat objek wisata situ Tunggilis.

HIRARC (*Hazard Identification Risk Assessment And Risk Control*) merupakan gabungan dari hazard identification, risk assessment dan risk control merupakan sebuah metode dalam mencegah atau meminimalisir kecelakaan kerja (Nurmawanti dkk, 2013). HIRARC merupakan metode yang dimulai dari menentukan jenis kegiatan kerja yang kemudian diidentifikasi sumber bahayanya sehingga didapatkan risikonya. kemudian akan dilakukan penilaian resiko dan pengendalian resiko untuk mengurangi paparan bahaya yang terdapat pada setiap jenis pekerjaan.

Hazops adalah salah satu teknik identifikasi yang digunakan untuk meninjau hazard suatu proses atau operasi pada suatu sistem secara sistematis, teliti dan terstruktur. untuk mengidentifikasi berbagai permasalahan yang mengganggu jalannya proses dan resiko-resiko yang ada yang dapat menimbulkan

resiko merugikan bagi manusia atau fasilitas pada lingkungan atau sistem yang ada. Hazops selain menampilkan identifikasi kemungkinan hazard, Hazops juga memiliki manajemen risiko yang bertujuan untuk meminimalisasi kerugian jika bahaya yang diprediksi akan terjadi menjadi kenyataan (Zulfiana dan Musyafa, 2013). Risiko diidentifikasi sebagai hasil dari frekuensi dimana suatu event diprediksi untuk muncul dan hasil akhir dari event tersebut (Qureshi dan Shakeel, 2013) yang dimana analisis dari risiko ini dievaluasi oleh HAZOP dengan sangat detail (Eizenberg dkk, 2006).



Gambar 3. Tahap Identifikasi Bahaya dan Risiko

Kategori kecelakaan kerja dapat ditentukan dengan menggunakan acuan seperti menggunakan parameter likelihood dan severity selengkapnya dapat dibaca pada tabel berikut:

Tabel 1. Kategori Kecelakaan Kerja

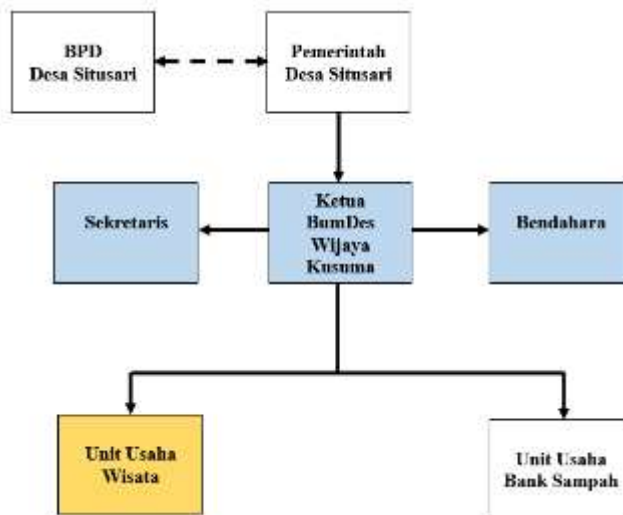
Kategori	Parameter Penilaian	Keterangan
Hijau	Terjadi nyaris kecelakaan ( <i>nearmiss</i> )	Tidak terdapat luka atau sakit (tidak kehilangan hari kerja)
Kuning	Terjadi kecelakaan ringan ( <i>injuries</i> )	Luka ringan atau sakit dengan perawatan intensif (tidak/kehilangan hari kerja)
Merah	Terjadi kecelakaan berat ( <i>fatalities</i> )	Luka berat bahkan meninggal atau cacat seumur hidup (tidak mampu bekerja)

Penentuan tingkat atau level implementasi program K3 yang akan digunakan pada pengelolaan wisata Air dapat menggunakan acuan Tabel 2 berikut:



Gambar 4. Peta Tingkat Implementasi – Kecelakaan

Sasaran kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah Pengelola Wisata Air Situ Tunggilis yakni BUMDES Wijaya Kusuma, Desa Situsari, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor.



Gambar 5. Organigram BUMDesa Wijaya Kusuma Desa Situsari

### HASIL KEGIATAN

Pelatihan penyusunan Hazard Identification Wisata Air Situ Tunggilis dilaksanakan di Kantor Kepala Desa Situsari diikuti oleh Pengurus BUMDESA Wijaya Kusuma. Survei dan Identifikasi Potensi Bahaya Wisata Air Situ Tunggilis dilakukan oleh para peserta pelatihan dan didampingi oleh fasilitator dari Program PkM Fakultas Teknik Universitas Pakuan meliputi seluruh areal dan fasilitas Wisata Air Situ Tunggilis.

Nama Unit :  
 Bidang :  
 Jenis Pekerjaan :

HAZARD IDENTIFICATION RISK ASSESMENT AND RISK CONTROL (HIRARC) IDENTIFIKASI BAHAYA, PENILAIAN, DAN PENGENDALIAN RESIKO (IBPPR)										No. dokumen	:
										Tanggal	:
										Revisi	:
										Halaman	:
Kegiatan	Potensi Bahaya	Resiko	Penilaian Resiko			Pengendalian Resiko	Penilaian Resiko			Status Pengendalian	Penanggung Jawab
			Konsekuensi	Kemungkinan	Tingkat Resiko		Konsekuensi	Kemungkinan	Tingkat Resiko		

Kemungkinan	Konsekuensi				
	1	2	3	4	5
A	M	M	H	E	E
B	L	M	H	E	E
C	L	M	H	H	E
D	L	L	M	H	E
E	L	L	M	H	H

PENJELASAN		
TINGKAT RESIKO	KEMUNGKINAN	KONSEKUENSI
E = Extreme Risk	A = hampir pasti akan terjadi/almost certain	1 = Tidak ada cedera, kerugian materi kecil
H = High Risk	B = cenderung untuk terjadi/Likely	2 = Cidera ringan, kerugian materi cukup sedang
M - Moderate Risk	C mungkin dapat terjadi/Moderate	3 = Hilang hari kerja, kerugian cukup besar
L = Low Risk	D = kecil kemungkinan terjadi/unlikely	4 = Cacat, kerugian materi besar
	E = jarang terjadi/rare	5 = Kematian, kerugian materi sangat besar

DISETUJUI OLEH :

DIPERIKSA OLEH :

DIPERIKSA OLEH :

DISUSUN OLEH :

Gambar 6. Form IBPPR

Manfaat yang diperoleh dari pelaksanaan PkM sejauh ini adalah sebagai berikut: 1) Meningkatnya kemampuan Pengurus BUMDesa Wijaya Kusuma Sebagai Pengelola Wisata Air Situ Tunggilis dalam menyusun *Hazard Identification* Wisata Air, dengan hasil sebagai berikut:



Gambar 7. Diagram Pemahaman Pengurus BUMDesa Wijaya Kusuma dalam Menyusun *Hazard Identification* Wisata Air

2) Memberi pendampingan kepada pengurus BUMDesa Wijaya Kusuma dalam mengidentifikasi potensi bahaya yang akan terjadi, 3) Memberikan pemahaman dan pendampingan kepada pengurus BUMDesa Wijaya Kusuma apabila terjadi bahaya langkah-langkah apa saja yang harus dilakukan.

Kontribusi yang diberikan oleh BUMDesa Wijaya Kusuma sebagai mitra pengabdian kepada masyarakat antara lain adalah sebagai berikut: 1) Menyediakan tempat pelatihan dan membantu

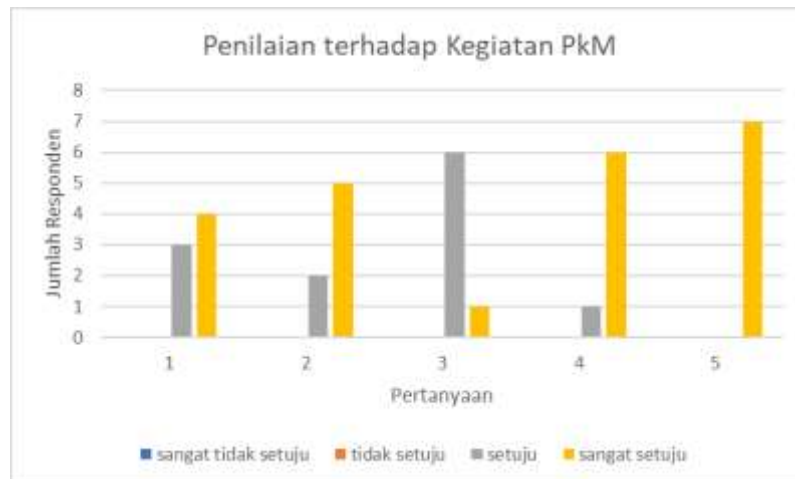
konsumsi pelaksanaan Pelatihan penyusunan Hazard Identification Wisata Air Situ Tunggilis, dan 2) Membantu pelaksanaan survei dan membantu menyediakan sarana transportasi lokal yang digunakan dalam kegiatan survei. Faktor-faktor pendukung dari pelaksanaan Pengabdian kepada Masyarakat di Desa Sitisari ini antara lain: 1) Mitra yang membutuhkan pendampingan sesuai dengan program PkM, sehingga PkM ini mendukung tindaklanjut dari program kerja yang telah mereka buat, 2) Masyarakat di sekitar lokasi dimana dilakukannya PkM sangat mendukung dengan adanya kegiatan ini, dan 3) Pimpinan Universitas Pakuan yang memberikan dukungan untuk merealisasikan pelaksanaan PkM.

Evaluasi dan masukan dari masyarakat sasaran, yaitu BUMDesa Wijaya Kusuma, Desa Sitisari, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor, terhadap kegiatan pengabdian kepada masyarakat yang telah dilaksanakan, menggunakan kuesioner seperti tabel berikut:

Tabel 3. Penilaian terhadap Kegiatan PkM

Penilaian terhadap Kegiatan PKM	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
1. Program pengabdian kepada masyarakat ini sudah sesuai dengan tujuan kegiatan itu sendiri				
2. Program pengabdian kepada masyarakat ini sudah sesuai dengan kebutuhan masyarakat sasaran				
3. Waktu pelaksanaan program pengabdian kepada masyarakat ini relatif telah mencukupi sesuai kebutuhan				
4. Dosen dan mahasiswa Universitas Pakuan bersikap ramah, cepat, dan tanggap membantu selama kegiatan				
5. Masyarakat setempat menerima dan mengharapkan program pengabdian kepada masyarakat Universitas Pakuan saat ini dan masa yang akan datang				

Kuesioner ini diisi oleh peserta pelatihan sebanyak tujuh orang dengan hasil sebagai berikut :



Gambar 6. Penilaian terhadap Kegiatan PkM

Dari gambar di atas terlihat bahwa, para peserta memberikan tanggapan positif terhadap semua kegiatan pengabdian masyarakat ini.

#### KESIMPULAN

Dari hasil kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat terhadap masyarakat sekitar Situ Tunggilis, dapat disimpulkan sebagai berikut: 1) Pemahaman masyarakat terhadap akan bahaya yang akan di timbulkan oleh adanya kegiatan Wisata Air ini sudah mulai tumbuh dan 2) Telah teridentifikasi potensi bahaya yang akan muncul dengan adanya Wisata Air Situ Tunggilis sebanyak 2 potensi, yaitu potensi tercebur ke air, dan tenggelam.

**Ucapan Terima Kasih.** Ucapan terima kasih disampaikan kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat Universitas Pakuan, yang telah memberikan hibah pengabdian kepada masyarakat, BUMDesa Wijaya Kusuma, serta Pemerintah Desa Situsari, Kecamatan Cileungsi, Kabupaten Bogor.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Lestari, M. I., & Effendi, Y. (2012). Himpunan Peraturan Perundang-undangan Keselamatan dan Kesehatan Kerja. *Direktorat Pengawasan Norma K3*. <https://toolsfortransformation.net/wp-content/uploads/2017/05/Himpunan-Perundang-undangan-K3-RI.pdf>
- Eizenberg, S., Shacham, M., & Brauner, N. (2006). Combining HAZOP with dynamic simulation—Applications for safety education. *Journal of Loss Prevention in the Process Industries*, 19, 754—761.
- Hidayat, J.T., Herman, Valdiani, D., Karmadi, M.A., & Wismiana, E. 2022. Situ Tunggilis Spatial Planning for Community Participation-Based Tourism Development in Order to Improve Welfare. *Journal of Social Transformation and Regional Development*, 4(1), 52—59.
- Nurmawanti, I., Widaningrum, S., & Iqbal, M. (2013). Identifikasi Keselamatan Dan Kesehatan Kerja (K3) Dengan Menggunakan Metode Hirarc Untuk Memenuhi Requirement OHSAS 18001 : 2007 Terkait Klausul 4.4.6 di PT Beton Elemenindo Perkasa. *E-Proceeding of Engineering*, 2(2), 4568—4575.
- Qureshi, M.A., S. Shakeel. (2013). Risk Assesment and HAZOP Study of Oil and Gas Sector. *American Journal of Environment*, 1(7) : 151—158.
- Ramli, S. (2010). *Pedoman Praktis Manajemen Risiko dalam Perspektif K3 OHS Risk Management*. Jakarta: Dian Agung.



- Silalahi, B. (1991). *Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Jakarta: PT Pustaka Binaman Pressindo.
- Susdiyanti, T., Hasibuan, R. S., Ariany, A. P. (2017), Potensi Situ Tunggilis Sebagai Kawasan Ekowisata di Kabupaten Bogor. *Seminar Nasional dan Gelar Produk Senas Pro 2*.
- OHSAS 18001:2007. Sistem Manajemen Keselamatan dan Kesehatan Kerja - Persyaratan
- Zulfiana, E., Musyafa, A. 2013. Analisis Bahaya dengan Metode Hazop dan Manajemen Risiko pada Steam Turbine PLTU di Unit 5 Pembangkitan Listrik Paiton (PT. YTL Jawa Timur). *Jurnal Teknik Pomits*, 2(2), 189—192.

