

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Aktivitas Wisata Bahari (Studi pada Usaha Pariwisata Bintang Divers di Pantai Amed, Desa Purwakerti, Kabupaten Karangasem)

Nixieta Gianina Lugijana ^{a,1}, Made Sukana ^{a,2}, Putri Kusuma Sanjiwani ^{a,3}

¹ nixieta58@student.unud.ac.id, ² madesukana@gmail.com, ³ kusumasanjiwani@unud.ac.id

^aProgram Studi Pariwisata Program Sarjana, Fakultas Pariwisata, Universitas Udayana, Jl. Sri Ratu Mahendradatta Bukit Jimbaran, Badung, Bali

Abstract

The growth of marine tourism in Bali, particularly diving tourism in Amed, has had a positive impact on the local economy but also poses serious risks to tourist safety. This study aims to analyze the implementation of Occupational Safety and Health (OSH) standards at Bintang Divers, a marine tourism business located at Amed Beach, Purwakerti Village, Karangasem Regency, to identify the standards already in place, operational challenges, and potential hazards faced. The study employs a qualitative approach using observation, in-depth interviews, and documentary analysis, and is analyzed through the Miles and Huberman model, which includes data reduction, presentation, and conclusion drawing. The research findings indicate that Bintang Divers has implemented several OSH standards, such as a low guide-to-guest ratio, safety briefings, PADI certification, routine equipment maintenance, and the provision of supporting facilities such as a training pool, medical forms, hand signal guidelines, flight break recommendations, weather information, and emergency contact details. A new fact that has been discovered is the integration of human resource competencies, technical facilities, and a humanistic approach that forms a high-reliability service in marine tourism. However, there are still weaknesses such as the lack of tourist insurance protection and limited early warning systems for natural disasters. This study concludes that while the implementation of OSH at Bintang Divers is relatively good, improvements in disaster management and insurance are urgently needed to strengthen safety and the sustainability of marine tourism operations.

Keywords: marine tourism, OSH, Amed, Bintang Divers, tourist safety

I. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara kepulauan terbesar di dunia dengan posisi geografis yang sangat strategis karena berada di wilayah tropis, diapit oleh dua benua (Asia dan Australia) serta dua samudra (Hindia dan Pasifik). Posisi ini tidak hanya menempatkan Indonesia pada jalur lalu lintas maritim internasional, tetapi juga menjadikannya sebagai kawasan dengan tingkat keanekaragaman hayati laut yang luar biasa (Butarbutar dkk., 2022). Keanekaragaman tersebut ditopang oleh fakta bahwa Indonesia berada di dalam *Coral Triangle* yang diakui sebagai pusat keanekaragaman terumbu karang dunia, di mana sekitar 76% spesies karang global ditemukan di perairan Indonesia (Coral Reef Alliance, 2023). Kekayaan ini menjadi modal utama dalam pengembangan pariwisata bahari, khususnya wisata selam (*diving tourism*) dan *snorkeling*, yang telah berkembang pesat dalam beberapa dekade terakhir. Namun demikian, pertumbuhan industri pariwisata bahari tidak lepas dari tantangan serius berupa degradasi ekosistem laut, terutama terumbu karang, serta meningkatnya risiko keselamatan wisatawan (Collins, 2010). Data Dinas Kelautan dan Perikanan Bali (2024) menunjukkan bahwa lebih dari 50% terumbu karang di kawasan pesisir Bali mengalami kerusakan akibat tekanan pariwisata, praktik penangkapan ikan yang tidak ramah lingkungan,

serta dampak perubahan iklim yang memicu pemutihan karang (Masjhoer, 2020). Situasi ini menegaskan pentingnya penerapan konsep ekowisata yang bertanggung jawab, di mana aspek kelestarian ekosistem harus berjalan seiring dengan jaminan keselamatan wisatawan dan pekerja pariwisata.

Dalam konteks Bali, wisata selam telah memberikan kontribusi ekonomi yang sangat signifikan. Penelitian Suardana et al. (2017) mencatat bahwa wilayah Tulamben dan Pemuteran pada periode 2012–2014 menerima rata-rata 297.752 penyelam per tahun, dengan pengeluaran langsung mencapai USD 283,2 juta dan potensi total hingga USD 1,06 miliar per tahun jika dikelola secara berkelanjutan. Angka tersebut menunjukkan besarnya nilai ekonomi dari aktivitas *diving tourism*. Namun, di sisi lain, tingginya jumlah kunjungan juga menimbulkan dampak negatif berupa kerusakan terumbu karang, overkapasitas lokasi penyelaman, dan meningkatnya risiko kecelakaan laut. Salah satu kawasan yang mengalami fenomena serupa adalah Amed di Kabupaten Karangasem, Bali Timur. Amed dikenal sebagai destinasi wisata unggulan dalam segmen *macro photography* bawah laut berkat kejernihan air, kontur laut yang beragam, dan keberadaan biota unik seperti *nudibranch* dan *frogfish*. Kawasan ini tidak hanya menjadi daya tarik utama bagi penyelam internasional, tetapi juga menjadi pusat aktivitas ekonomi masyarakat setempat, khususnya nelayan yang turut terlibat dalam rantai nilai pariwisata berkelanjutan. Akan

tetapi, perkembangan pesat sektor wisata selam di Amed menuntut adanya regulasi ketat untuk menjaga keseimbangan antara manfaat ekonomi dan kelestarian lingkungan. Jika tidak dikelola dengan baik, degradasi ekosistem laut dapat mengancam keberlanjutan pariwisata itu sendiri di masa depan. Oleh karena itu, kolaborasi antara pemerintah, komunitas lokal, dan pelaku industri pariwisata menjadi sangat penting dalam merumuskan strategi pengelolaan berbasis konservasi.

Namun demikian, peningkatan aktivitas wisata di Amed juga membawa risiko keselamatan yang tidak dapat diabaikan. Bintang Divers, salah satu operator wisata selam yang telah beroperasi sejak 2007 dan kemudian memusatkan kegiatannya di Amed sejak 2015, menyediakan berbagai layanan mulai dari scuba diving, snorkeling, hingga pelatihan khusus. Mengingat karakteristik aktivitas selam yang penuh risiko, penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) menjadi elemen krusial dalam menjaga keselamatan wisatawan maupun pemandu selam. Undang-Undang Nomor 1 Tahun 1970 tentang Keselamatan Kerja secara tegas mengatur bahwa penerapan K3 bertujuan untuk melindungi keselamatan fisik, mental, dan kesejahteraan pekerja serta pengguna jasa. Pada praktiknya, K3 dalam wisata bahari mencakup manajemen risiko yang meliputi kesiapan staf, kelayakan peralatan, serta pengendalian potensi bahaya lingkungan bawah laut (Sucipto, 2014). Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwa masih terdapat kendala, terutama terkait perilaku wisatawan yang kurang disiplin dalam mematuhi arahan pemandu wisata. Sebagai contoh, di Bintang Divers pernah ditemukan kasus wisatawan yang menyelam terlalu jauh dari titik yang ditentukan dan mengabaikan instruksi saat arus bawah laut berubah, yang berpotensi menimbulkan kecelakaan serius.

Kondisi ini diperkuat oleh data Basarnas Bali yang menunjukkan tingginya angka kecelakaan laut di Kabupaten Karangasem. Pada tahun 2022, mayoritas operasi SAR di Bali berkaitan dengan kondisi membahayakan manusia, mencakup kasus penyelam atau snorkeler hilang serta wisatawan terseret arus, dengan proporsi mencapai 60%. Dari Januari hingga April 2024, tercatat 23 kasus kecelakaan laut di wilayah kerja Basarnas Bali, di mana 16 kasus di antaranya terkait kondisi membahayakan manusia (Indobalinews, 2022). Bahkan, pada 29 Mei 2024, seorang wisatawan asing asal Jepang meninggal dunia saat melakukan aktivitas diving di Pantai Melasti Amed dengan menggunakan jasa Bintang Divers (Detikbali, 2024). Peristiwa ini menimbulkan pertanyaan serius mengenai efektivitas penerapan prosedur K3 di lapangan dan urgensi penelitian yang mengkaji aspek keselamatan dalam wisata bahari. Kejadian tersebut mencerminkan masih adanya celah dalam sistem mitigasi risiko yang diterapkan oleh penyedia

jasa wisata selam. Selain itu, keterbatasan sarana dan prasarana keselamatan, seperti ketersediaan peralatan medis darurat dan kapasitas tim penyelamat lokal, turut memperburuk kondisi. Tingginya angka kecelakaan juga menandakan perlunya peningkatan standar operasional prosedur (SOP) yang sesuai dengan regulasi internasional dalam industri selam. Dengan demikian, penelitian yang menyoroti keselamatan wisata bahari menjadi krusial untuk memberikan rekomendasi strategis bagi pengelolaan pariwisata berkelanjutan di Bali.

Kajian-kajian terdahulu telah menekankan pentingnya aspek keselamatan dalam mendukung keberlanjutan destinasi wisata. Apul, Anom, dan Suryasih (2023) menunjukkan bahwa keamanan dan keselamatan wisatawan secara simultan berpengaruh terhadap citra destinasi hingga 59,9%. Studi oleh Simon dan Sukana (2018) meneliti penerapan K3 pada aktivitas wisata berenang bersama hiu di Pulau Serangan, Denpasar Selatan, dan menemukan bahwa prosedur K3 telah diterapkan secara baik, meskipun masih membutuhkan tambahan prosedur keselamatan lain. Namun, penelitian ini belum membahas aspek kompetensi pemandu maupun efektivitas monitoring penerapan K3. Penelitian Wiratami dan Bhaskara (2018) pada atraksi adventure tourism di Air Terjun Aling-Aling Sambangan menemukan bahwa keterbatasan dana dan pemahaman menyebabkan penerapan K3 masih sederhana, sehingga perlunya peningkatan fasilitas keselamatan seperti helm dan rambu-rambu keselamatan. Sementara itu, Dzikri dan Sukana (2019) yang meneliti wisata paralayang di Gunung Banyak, Kota Batu, menyimpulkan bahwa prosedur K3 sudah diterapkan, namun belum terdapat evaluasi yang mendalam terkait efektivitas implementasi SOP maupun aspek psikologis wisatawan dalam menghadapi risiko.

Mulasari et al. (2020) menyoroti tingkat pengetahuan K3 pada kelompok sadar wisata di Desa Caturharjo, Yogyakarta, yang menunjukkan adanya peningkatan rata-rata pengetahuan setelah penyuluhan, namun tanpa pengukuran sikap maupun praktik nyata di lapangan. Nurhalimah, Kanom, dan Wardhana (2019) pada penelitian di Pantai Bangsring, Banyuwangi, menemukan bahwa aspek personal dan peralatan sudah baik, tetapi sarana seperti papan tanda bahaya masih perlu ditingkatkan. Sudana dan Sukana (2018) meneliti Bali Treetop Adventure Park dan menyimpulkan bahwa penerapan K3 sangat baik dengan pelatihan rutin bagi staf serta adanya perlindungan asuransi, meski penelitian tersebut masih terbatas pada satu wahana tertentu. Dari perspektif internasional, Legaspi et al. (2020) meneliti interaksi wisatawan dengan hiu paus di destinasi terbesar dunia dan menemukan rendahnya kepatuhan wisatawan

terhadap aturan keselamatan, serta dampak provisioning terhadap perilaku satwa.

Temuan tersebut menunjukkan bahwa penerapan K3 tidak hanya penting dari sisi perlindungan pekerja dan wisatawan, tetapi juga menjadi faktor penentu daya saing destinasi pariwisata itu sendiri. Akan tetapi, sebagian besar penelitian masih berfokus pada aspek ekonomi, konservasi ekosistem, atau citra destinasi, sementara kajian mengenai implementasi K3 di level operasional usaha wisata bahari masih relatif terbatas. Dengan demikian, terdapat gap penelitian yang perlu diisi, yakni bagaimana standar keselamatan diterapkan oleh operator wisata kecil dan menengah seperti Bintang Divers, yang secara langsung bersentuhan dengan wisatawan dan menghadapi risiko harian dalam aktivitas selam.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada upayanya untuk mengintegrasikan perspektif K3 dalam konteks pariwisata bahari berbasis masyarakat lokal. Studi ini tidak hanya menilai penerapan standar keselamatan dari sisi regulatif, tetapi juga mengidentifikasi kendala operasional serta perilaku wisatawan yang sering kali menjadi faktor risiko. Selain itu, penelitian ini menekankan keterkaitan antara penerapan K3 dengan keberlanjutan usaha pariwisata, di mana keselamatan diposisikan sebagai bagian dari tanggung jawab sosial perusahaan (CSR) serta etika bisnis yang baik. Oleh karena itu, penelitian ini tidak hanya relevan bagi praktisi pariwisata dan pemangku kebijakan, tetapi juga memiliki kontribusi teoritis dalam memperkaya literatur tentang manajemen risiko di sektor pariwisata bahari.

Dengan dasar tersebut, penelitian ini bertujuan menganalisis penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada pariwisata Bintang Divers di Amed, Kabupaten Karangasem. Analisis ini mencakup identifikasi aspek-aspek K3 yang sudah diterapkan maupun yang masih perlu ditingkatkan, serta menelaah potensi bahaya yang mungkin timbul dalam aktivitasnya. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi berupa rekomendasi bagi pengelola wisata meningkatkan standar keselamatan, serta manfaat teoritis dalam bentuk sumbangan pengetahuan mengenai penerapan K3 pada atraksi wisata bahari di Indonesia. Dengan demikian, penelitian ini menegaskan bahwa keberhasilan pariwisata bahari tidak hanya ditentukan oleh keindahan alam dan daya tarik ekosistem laut, tetapi juga oleh kemampuan operator wisata dalam menjamin keselamatan dan kesehatan semua pihak yang terlibat.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Bintang Divers, sebuah usaha wisata bahari yang berlokasi di Jalan I Ketut Natih, Amed, Desa Purwakerti, Kecamatan Abang, Kabupaten Karangasem, Bali 80852. Lokasi ini dipilih secara *purposive* dengan pertimbangan bahwa

Bintang Divers merupakan salah satu operator wisata selam yang aktif beroperasi di kawasan Amed, Bali Timur, yang dikenal sebagai destinasi pariwisata bahari unggulan bagi wisatawan domestik maupun mancanegara. Selain itu, Bintang Divers relevan untuk diteliti karena pernah menjadi sorotan publik setelah terjadinya insiden kecelakaan penyelaman yang menimbulkan korban jiwa wisatawan asing, sehingga aspek penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di lokasi ini memiliki urgensi tinggi untuk dikaji lebih mendalam. Ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada dua aspek utama. Pertama, analisis kondisi eksisting usaha pariwisata Bintang Divers, yang meliputi identifikasi kualifikasi sumber daya manusia, standar operasional prosedur, standar peralatan, dan kelayakan asuransi. Kedua, analisis penerapan K3 dalam aktivitas wisata bahari yang dilakukan oleh Bintang Divers, dengan cakupan faktor lingkungan, manusia, peralatan, serta potensi bahaya yang dapat terjadi. Batasan ruang lingkup ini dipilih agar penelitian tetap fokus dan sesuai dengan tujuan penelitian yang diarahkan untuk menilai efektivitas penerapan K3 dalam aktivitas wisata bahari. Dengan pembatasan tersebut, penelitian diharapkan mampu memberikan gambaran mengenai standar keselamatan serta mengidentifikasi celah yang masih perlu diperbaiki dalam manajemen risiko wisata bahari di Bintang Divers.

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif yang akan dinarasaiakan dalam bentuk deskriptif. Sumber data terdiri dari data primer dan sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara dengan pemilik usaha, staf operasional yang memahami kebijakan serta praktik lapangan, dan wisatawan yang pernah menggunakan jasa Bintang Divers. Informasi yang diperoleh mencakup pengetahuan staf, fasilitas, layanan, serta pengalaman wisatawan. Data sekunder diperoleh dari studi pustaka yang meliputi jurnal ilmiah, buku, artikel, serta dokumen lain yang relevan dengan tema penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui tiga metode utama yang pertama, observasi terbuka yang memungkinkan peneliti melihat langsung penerapan K3 pada aktivitas wisata bahari dengan sepenuhnya subjek penelitian. Kedua, studi dokumentasi, yaitu penelaahan terhadap dokumen, arsip, foto, maupun catatan operasional yang berkaitan dengan keselamatan kerja di Bintang Divers. Ketiga, wawancara mendalam dengan informan kunci, meliputi pemilik usaha, staf operasional, serta wisatawan domestik maupun mancanegara. Teknik *purposive sampling* digunakan dalam pemilihan informan dengan kriteria wisatawan yang pernah menggunakan jasa Bintang Divers, tanpa dibatasi usia, kewarganegaraan, atau latar belakang pendidikan.

Analisis data dilakukan dengan pendekatan kualitatif yang meliputi tiga tahap. Tahap pertama adalah reduksi data, yaitu proses pemilihan dan

penyederhanaan data hasil observasi, wawancara, dan dokumentasi untuk difokuskan pada hal-hal yang relevan dengan penerapan K3. Tahap kedua adalah penyajian data, yakni mengorganisasi data dalam bentuk uraian yang terstruktur untuk memudahkan interpretasi mengenai kondisi lapangan dan penerapan K3 di Bintang Divers. Tahap ketiga adalah penarikan kesimpulan dan verifikasi, yang dilakukan secara berulang dengan meninjau kembali catatan lapangan, mereview hasil wawancara, serta melakukan validasi melalui diskusi dengan sejauh guna memastikan konsistensi temuan. Dengan metode analisis ini, penelitian diharapkan mampu menjawab tujuan penelitian, terkait efektivitas penerapan K3 dalam aktivitas wisata bahari.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Usaha Bintang Divers

Pertumbuhan wisata selam di Bali pada mulanya berfokus di kawasan Sanur dan Nusa Dua pada era 1970-an hingga awal 1980-an. Namun, seiring kebijakan diversifikasi produk pariwisata berbasis sumber daya lokal, destinasi selam kemudian berkembang ke wilayah lain seperti Tulamben, Nusa Penida, Menjangan, dan Amed (Sari dkk., 2017). Dinamika ini menunjukkan adanya perluasan pilar pariwisata bahari lintas destinasi yang meneguhkan posisi Bali sebagai pusat wisata bahari internasional. Data kunjungan penyelam di Tulamben, misalnya, mencapai lebih dari 94.000 kunjungan per tahun pada periode 2012–2014 (Puspita Sari dkk., 2017), yang memperlihatkan kontribusi signifikan destinasi selam terhadap perekonomian lokal. Di sisi lain, Jemeluk Amed juga telah teridentifikasi memiliki indeks kesesuaian yang baik untuk penyelaman (Hadiyanti dkk., 2024), sehingga potensial menjadi simpul pertumbuhan baru wisata selam di Bali timur.

Daya tarik Amed sebagai destinasi bahari ditopang oleh kelayakan biofisik perairannya. Penelitian terbaru menunjukkan bahwa kondisi tutupan karang di wilayah ini masih tergolong "kurang rusak" namun persentasenya relatif tinggi dibanding kawasan lain di Bali (Matondang dkk., 2025). Dari sisi aktivitas bahari, *snorkeling* memiliki tingkat kesesuaian "cukup-sangat sesuai" dengan nilai hingga 78%, sementara penyelaman berada pada kategori "cukup sesuai" dengan kisaran 44%. Karakteristik topografi berupa kombinasi *reef*, *sandy slope*, dan *drop-off* menciptakan keragaman *spot* yang menarik untuk berbagai segmen wisatawan, baik pemula maupun fotografer bawah air yang mengincar makro fauna. Kondisi arus yang relatif tenang serta visibilitas perairan yang baik semakin memperkuat daya saing kawasan ini dalam ekowisata bahari. Dengan demikian, potensi ekologis Amed tidak hanya mendukung

keberlanjutan pariwisata, tetapi juga sejalan dengan tren global wisata ramah lingkungan.

Dalam arus perkembangan tersebut, Bintang Divers menempati posisi strategis dengan menggabungkan standar layanan internasional dan kearifan lokal. Kehadiran lembaga sertifikasi internasional seperti PADI telah mendorong standardisasi layanan selam, sementara Bintang Divers memanfaatkan hal ini dengan menawarkan kursus dan pelatihan bersertifikat internasional. Selain itu, kerja sama dengan nelayan lokal melalui operasional kapal selam menegaskan pendekatan berbasis komunitas yang sejalan dengan prinsip ekowisata. Dari sisi pemasaran, Bintang Divers mengoptimalkan kanal digital seperti Instagram, TripAdvisor, dan situs resmi untuk menjangkau pasar global, sekaligus memperkuat reputasi melalui ulasan dan testimoni daring (Putra & Setiawan, 2021). Dengan menonjolkan fotografi bawah air sebagai diferensiasi utama, usaha ini berhasil memosisikan diri sebagai penyedia layanan wisata bahari yang tidak hanya aman dan profesional, tetapi juga berorientasi pada pengalaman unik bagi wisatawan.

Bintang Divers pertama kali didirikan oleh Ketut Subrata pada tahun 2007 di kawasan Nusa Dua, Bali. Seiring meningkatnya potensi wisata bahari di Bali timur, usaha ini kemudian memindahkan basis operasionalnya ke Amed pada tahun 2015. Perpindahan lokasi tidak hanya merupakan keputusan bisnis untuk mendekatkan diri ke pusat ekowisata bahari, tetapi juga mencerminkan respons adaptif terhadap perubahan tren destinasi penyelaman internasional. Langkah strategis ini memperkuat posisi Bintang Divers sebagai penyedia jasa wisata selam yang berorientasi pada kualitas pengalaman dan keamanan wisatawan. Selain itu, perpindahan ke Amed juga membuka peluang bagi Bintang Divers untuk mengembangkan layanan yang lebih beragam, mulai dari *fun dive*, kursus sertifikasi, hingga snorkeling, dengan menjadikan topografi laut Amed sebagai nilai jual utama. Keputusan strategis ini turut meningkatkan kontribusi Bintang Divers terhadap perekonomian lokal, khususnya melalui pemberdayaan masyarakat setempat sebagai tenaga kerja maupun mitra usaha pendukung pariwisata.

Keputusan untuk berpindah ke Amed juga didorong oleh meningkatnya reputasi kawasan tersebut sebagai salah satu destinasi favorit bagi penyelam internasional, khususnya dalam segmen *underwater macro photography*. Lokasi Amed yang relatif lebih tenang dibandingkan kawasan selam di Bali selatan turut memberikan keunggulan kompetitif dalam menarik wisatawan yang mencari pengalaman menyelam lebih eksklusif. Selain itu, keberadaan ekosistem laut yang masih terjaga memberi peluang bagi Bintang Divers untuk membangun citra sebagai operator yang

mengedepankan praktik ekowisata berkelanjutan. Hal ini memperkuat legitimasi usaha mereka, tidak hanya sebagai penyedia jasa wisata, tetapi juga sebagai pelaku yang mendukung keberlanjutan lingkungan pesisir.

Dalam menjalankan layanannya, Bintang Divers menerapkan sistem pemandu kelompok kecil, dengan rasio 1 pemandu untuk 1-3 penyelam. Model ini berbeda dengan praktik umum yang seringkali menempatkan seorang pemandu untuk kelompok lebih besar. Keputusan ini dirancang untuk memberikan personalisasi layanan yang lebih baik, meningkatkan kenyamanan penyelam, sekaligus memperkuat komunikasi dua arah antara pemandu dan peserta. Dari sisi pengalaman wisata, pendekatan ini memungkinkan wisatawan memperoleh bimbingan teknis yang lebih detail serta kesempatan menikmati kekayaan bawah laut secara lebih optimal. Selain itu, sistem pemanduan berkelompok kecil juga sejalan dengan prinsip *risk management* dalam K3, karena memudahkan pemandu untuk melakukan pengawasan intensif terhadap kondisi masing-masing penyelam. Model layanan ini bukan hanya meningkatkan kualitas pengalaman wisata, tetapi juga memperkuat aspek keselamatan sebagai prioritas utama dalam operasional Bintang Divers.

Pendekatan operasional Bintang Divers sejalan dengan prinsip mitigasi risiko berbasis kontrol administratif dalam praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Rasio pemandu yang kecil berfungsi sebagai mekanisme pengawasan intensif, sehingga potensi bahaya dapat diidentifikasi lebih dini dan ditangani secara cepat. Selain itu, sistem ini menekan kemungkinan terjadinya kecelakaan laut yang umumnya disebabkan oleh keterlambatan deteksi risiko atau kurangnya pengawasan. Dengan demikian, kebijakan ini bukan hanya memperkuat citra profesional Bintang Divers di mata wisatawan, tetapi juga menjadi diferensiasi usaha dalam pasar wisata selam di Amed yang semakin kompetitif.

Wilayah pemasaran Bintang Divers berpusat di Kabupaten Karangasem, namun jangkauannya telah menembus skala nasional hingga mancanegara. Strategi promosi mengandalkan media digital seperti Instagram, TripAdvisor, dan website resmi sebagai kanal utama akuisisi pelanggan. Hal ini selaras dengan tren pemasaran digital pariwisata yang menekankan penggunaan platform daring untuk memperluas pasar dan membangun interaksi dengan wisatawan global (Putra & Setiawan, 2021).

Bintang Divers memperoleh pasokan peralatan dari merek internasional terkemuka seperti Scubapro dan Mares, yang dipadukan dengan dukungan teknis internal. Integrasi ini mencerminkan kesinambungan hulu-hilir dalam menjaga kualitas alat, yang juga berhubungan langsung dengan aspek Keselamatan dan Kesehatan

Kerja (K3). Dari sisi legalitas, usaha ini telah resmi terdaftar dalam Daftar Usaha Wisata Tirta Provinsi Bali No. 9120008122792 sejak 29 Januari 2019, yang menjadi fondasi kepatuhan hukum sekaligus jaminan kualitas layanan. Selain itu, seluruh pemandu telah memiliki sertifikasi PADI, menegaskan standardisasi profesional dalam operasional penyelaman.

Selain fokus pada layanan wisata, Bintang Divers juga memiliki kontribusi terhadap konservasi lingkungan melalui pembangunan terumbu karang buatan pada tahun 2020. Kegiatan ini memperkuat citra usaha sebagai penyedia wisata selam yang mengintegrasikan ekonomi dengan ekologi. Upaya tersebut sekaligus menjadi nilai tambah yang membedakan Bintang Divers dengan penyedia wisata lain di kawasan Amed. Dampak positifnya terlihat dari meningkatnya minat wisatawan yang tidak hanya tertarik pada aktivitas selam, tetapi juga pada program konservasi yang ditawarkan. Perkembangan jumlah wisatawan Bintang Divers disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 1. Jumlah Wisatawan yang Menggunakan Jasa Wisata Bintang Divers

Tahun	Registrasi	Partisipan	Tren Change
2016	416	713 orang	-
2017	485	808 orang	13.32%
2018	404	772 orang	-4,46%
2019	346	802 orang	3,89%
2020	107	267 orang	-66,71%
2021	40	103 orang	-61,42%
2022	203	502 orang	387,38%
2023	265	615 orang	22,51%
2024	203	621 orang	0,98%

Sumber: (Bintang Divers, 2025)

Data tersebut menunjukkan adanya fluktuasi sekaligus tren pertumbuhan, yang penting untuk dasar perencanaan kapasitas, pengelolaan layanan, serta pengaturan rasio pemandu-penyelam. Model layanan pemandu-kelompok kecil, strategi komunikasi risiko di awal penyelaman, serta pemetaan dive site menegaskan praktik standardisasi kualitas sebagaimana diutarakan dalam literatur oleh PADI. Selain itu, market fotografi makro yang dipromosikan Bintang Divers terbukti selaras dengan karakteristik topografi Amed seperti *reef slope*, *sandy slope*, dan *drop-off* serta keanekaragaman biota unik (*nudibranch*, *frogfish*, *goby*). Dengan demikian, *positioning* Bintang Divers dapat dipandang sebagai usaha yang kompatibel dengan basis sumber daya lokal (Matondang dkk., 2025) sekaligus mendukung transformasi pemasaran digital dalam sektor pariwisata bahari (Putra & Setiawan, 2021).

Lebih jauh, tren pertumbuhan ini juga mengindikasikan perlunya diversifikasi strategi manajemen risiko yang tidak hanya berfokus pada aspek teknis penyelaman, tetapi juga pada pengelolaan pengalaman wisatawan secara holistik. Penerapan diskon pemesanan online, promosi melalui media sosial, serta pemanfaatan website resmi menjadi instrumen penting dalam memperluas jangkauan pasar sekaligus membangun citra usaha yang modern dan terpercaya. Dengan mengintegrasikan strategi pemasaran digital dan praktik keselamatan yang terstandardisasi, Bintang Divers mampu menjaga keseimbangan antara orientasi komersial dan komitmen terhadap keselamatan wisata bahari. Hal ini memperlihatkan bahwa daya tarik Amed tidak hanya bersumber dari potensi ekologisnya, tetapi juga dari kualitas layanan operator lokal yang adaptif terhadap dinamika pasar dan regulasi keselamatan internasional.

Kondisi Eksisting Usaha Pariwisata Bintang Divers di Pantai Amed, Desa Purwakerti, Kabupaten Karangasem

Tim inti Bintang Divers terdiri dari lima orang, yaitu Ketut Subrata, Jun Nakamatsu, Kadek Adis, Shinta Cintya, dan Blenk. Seluruh pemandu telah memiliki sertifikasi PADI, dengan pendiri mengantongi lisensi *Divemaster* dan *Rescue Diver*. Jun Nakamatsu, selain *Divemaster*, juga memiliki sertifikasi perbaikan peralatan dari Scubapro dan Mares, yang memungkinkan transfer pengetahuan teknis (*knowledge continuity*) kepada staf lain. Pada periode lonjakan permintaan, usaha ini memanfaatkan tenaga kerja harian (*daily worker*) yang juga bersertifikasi, sehingga mutu layanan tetap terjaga. Praktik ini menunjukkan *workforce scalability* berbasis kompetensi yang relevan untuk aktivitas pariwisata berisiko tinggi.

Komposisi tim inti yang multikultural juga memberi nilai tambah dalam membangun komunikasi dengan wisatawan mancanegara, mengingat mayoritas pelanggan berasal dari Jepang, Eropa, dan Amerika Serikat. Keberagaman latar belakang anggota tim memperkuat fleksibilitas layanan, baik dari sisi bahasa maupun pemahaman kebutuhan wisatawan. Selain itu, keterlibatan tenaga harian bersertifikasi menunjukkan adanya praktik manajemen sumber daya manusia yang adaptif, yang memungkinkan usaha ini menjaga kualitas layanan tanpa harus menanggung beban biaya tetap yang terlalu tinggi. Dengan strategi ini, Bintang Divers mampu menjaga efisiensi operasional.

Kebijakan rekrutmen mengutamakan kandidat bersertifikasi, sementara bagi yang belum, disediakan program pelatihan hingga sertifikasi dengan kontrak kerja minimal lima tahun. Kontrak tersebut dilengkapi pembatasan tertentu serta denda bila dilanggar, sebagai bentuk komitmen jangka panjang. Dari sisi kesejahteraan, pekerja

dibayar sesuai Upah Minimum Kabupaten (UMK). Selain itu, kemampuan multibahasa (Indonesia, Inggris, Jepang) dimiliki oleh staf, yang memfasilitasi komunikasi lintas budaya terutama dalam pengarahan keselamatan penyelaman. Hal ini menunjukkan bahwa Bintang Divers berinvestasi tidak hanya pada aspek teknis, tetapi juga pada kapabilitas komunikasi dan pelayanan pelanggan.

Hasil observasi dan testimoni pelanggan menunjukkan iklim pelayanan (*service climate*) yang positif. Beberapa ulasan konsumen mencatat aspek berikut:

- a. *"Everyone super friendly"* dan *"the nicest staff"* menandakan suasana ramah yang memperkuat rasa aman.
- b. *"All the gear looked really well-maintained..."* (Adam, 5 Juni 2025) merujuk pada *briefing* peralatan secara detail sebelum menyelam.
- c. "Pembawaan bahasa... santai tapi tetap jelas..." (Hana Sefanya, 6 Juni 2025) menegaskan adanya pendekatan psikologis untuk pemula.
- d. "...penjelasan rinci... penyelaman hanya saat cuaca dan arus memungkinkan" (Chintya Kusuma, 6 Juni 2025) bukti penerapan prosedur *weather-based go/no-go*.
- e. *"They showed us pictures of dangerous sea animals..."* (Emily, 5 Juni 2025) menunjukkan edukasi bahaya biologis pra-penyelaman.

Ulasan tersebut memperlihatkan konsistensi antara standar teknis (peralatan, cuaca) dan pendekatan humanis (komunikasi santai, edukasi visual). Untuk menjamin keselamatan sekaligus meningkatkan kualitas layanan, Bintang Divers melengkapi operasionalnya dengan berbagai sarana pendukung yang terintegrasi dalam sistem manajemen K3. Sarana ini tidak hanya berfungsi sebagai fasilitas teknis, tetapi juga sebagai instrumen mitigasi risiko yang melibatkan aspek medis, komunikasi, kesiapsiagaan, hingga edukasi bagi wisatawan. Sarana utama yang digunakan mencakup kolam pelatihan untuk sesi adaptasi awal hingga jaringan kontak gawat darurat. Masing-masing sarana memiliki fungsi spesifik yang saling melengkapi sehingga membentuk lapisan perlindungan berjenjang dalam setiap aktivitas penyelaman.

Sebagai sarana simulasi sebelum wisatawan melakukan penyelaman di laut terbuka Bintang Divers memiliki kolam pelatihan sendiri. Di sini, peserta dapat mempraktikkan keterampilan dasar seperti penggunaan masker, regulator, dan teknik pernapasan. Kolam memberikan lingkungan yang lebih aman karena bebas dari arus dan faktor risiko laut. Dari sudut pandang K3, fasilitas ini merupakan bentuk hierarki kontrol berbasis rekayasa lingkungan yakni menciptakan ruang

latihan aman untuk mengurangi kemungkinan kecelakaan sejak tahap awal pembelajaran.

Sebagai instrumen *screening* kesehatan untuk mengidentifikasi kondisi medis yang berpotensi membahayakan penyelam, misalnya asma, penyakit jantung, hipertensi, atau riwayat kejang Bintang Divers melakukan *screening* dengan mengisi formulir medis. Dengan adanya *form* ini, instruktur dapat memutuskan apakah calon penyelam aman melanjutkan aktivitas atau perlu rujukan medis. Praktik ini selaras dengan kontrol administratif dalam K3, di mana evaluasi kondisi individu dilakukan sebelum memasuki lingkungan berisiko tinggi. Formulir ini juga berfungsi sebagai dokumen hukum yang memperkuat akuntabilitas operator wisata selama dalam menjaga keselamatan wisatawan. Selain itu, penyaringan medis yang sistematis dapat membantu menurunkan potensi klaim asuransi akibat insiden medis yang seharusnya dapat dicegah sejak awal.

Kemudian sebagai bentuk bentuk kesiapsiagaan menghadapi insiden, Bintang Divers menyediakan daftar atau jaringan kontak gawat darurat (rumah sakit, klinik hiperbari, Basarnas, dan alat setempat). Dalam praktik K3, hal ini termasuk kategori *emergency preparedness and response*, yang memastikan tindakan cepat dapat dilakukan bila terjadi kecelakaan, misalnya kecelakaan dekompressi, cedera fisik, atau terseret arus. Rangkaian fasilitas ini menunjukkan kesiapan sistemik dari hulu (*screening* kesehatan, pelatihan adaptasi) hingga hilir (tanggap darurat). Keberadaan jaringan ini memperlihatkan bahwa Bintang Divers tidak berdiri sendiri, melainkan membangun sinergi dengan lembaga eksternal untuk memperkuat efektivitas penanganan insiden. Dengan mekanisme koordinasi ini, setiap kecelakaan laut dapat ditangani secara lebih cepat, tepat, dan sesuai standar prosedur keselamatan internasional.

Pelaksanaan *screening* kesehatan tidak hanya sebatas formalitas administrasi, tetapi juga berfungsi sebagai upaya preventif untuk mengurangi risiko medis yang dapat terjadi selama penyelaman. Hal ini penting mengingat aktivitas diving melibatkan tekanan fisiologis yang tinggi pada tubuh, terutama terkait sistem pernapasan dan peredaran darah. Dengan melakukan identifikasi dini, Bintang Divers dapat meminimalisir potensi insiden yang membahayakan baik bagi wisatawan maupun instruktur. Lebih jauh, integrasi antara form medis, briefing keselamatan, dan jaringan kontak darurat menunjukkan adanya pendekatan holistik terhadap manajemen risiko, yang sejalan dengan prinsip-prinsip *Occupational Safety and Health (OSH) Management System*. Upaya tersebut memperlihatkan bahwa Bintang Divers tidak hanya fokus pada aspek komersial, tetapi juga menempatkan keselamatan sebagai prioritas utama dalam operasional usahanya. Penerapan *screening*

yang konsisten juga membangun kepercayaan wisatawan, karena mereka merasa aktivitas selama dijalankan dengan standar profesional yang tinggi hingga menjadi keunggulan kompetitif sebagai bagian dari kualitas layanan.

Secara keseluruhan, Bintang Divers memperlihatkan integrasi yang cukup kuat antara kompetensi sumber daya manusia, kelengkapan sarana operasional, dan praktik komunikasi yang efektif sebagai prasyarat terbentuknya *high-reliability service* di sektor wisata tirta. Kekuatan utama usaha ini tercermin dari kepemilikan sertifikasi internasional (PADI) yang dimiliki oleh para pemandu serta kemampuan multibahasa, sehingga memudahkan komunikasi dengan wisatawan mancanegara yang mendominasi segmen pasar. Pola pemanduan kelompok kecil yang diterapkan bukan hanya meningkatkan kualitas pengalaman wisatawan, tetapi juga menjadi strategi mitigasi risiko dengan memudahkan pengawasan individual. Selanjutnya, *briefing* terstruktur dan edukasi risiko sebelum penyelaman dilakukan secara konsisten, yang sejalan dengan prinsip *administrative control* dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3). Dari sisi peralatan, sistem pemeliharaan internal yang ditangani oleh staf bersertifikasi teknis memperlihatkan adanya *continuity of knowledge* yang penting untuk menjamin kelayakan operasional.

Namun demikian, terdapat area yang masih perlu diperkuat, yaitu kesiapan menghadapi potensi bencana alam laut seperti tsunami, gempa, atau badai, yang hingga saat ini belum sepenuhnya terintegrasi dalam prosedur standar. Dalam konteks K3 berbasis kebencanaan, aspek ini krusial mengingat kawasan Amed berada pada zona rawan gempa dan dekat dengan jalur subduksi. Oleh karena itu, penyusunan protokol tanggap darurat kebencanaan, simulasi evakuasi, serta koordinasi dengan lembaga eksternal seperti Basarnas dan Badan Penanggulangan Bencana Daerah (BPBD) menjadi kebutuhan mendesak. Penguatan aspek ini tidak hanya meningkatkan kesiapsiagaan internal Bintang Divers, tetapi juga memperkuat citra destinasi Amed sebagai kawasan wisata bahari yang aman dan berkelanjutan.

Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3)

Faktor Lingkungan

Lingkungan menjadi determinan utama dalam pengambilan keputusan *go/no-go* pada setiap aktivitas penyelaman di Bintang Divers. Pemantauan kondisi perairan dilakukan secara harian melalui observasi cuaca, gelombang, arus laut, serta jarak pandang (*visibility*), yang kemudian menjadi dasar dalam menentukan kelayakan operasi. Apabila jarak pandang berada di bawah standar minimal atau terdapat indikasi bahaya seperti arus kencang dan

perubahan cuaca ekstrem, maka aktivitas akan dibatalkan atau dijadwalkan ulang demi menjamin keselamatan wisatawan dan instruktur. Prosedur ini menunjukkan bahwa aspek lingkungan tidak hanya diperlakukan sebagai faktor eksternal, tetapi menjadi bagian dari kontrol operasional K3 yang terintegrasi dalam sistem kerja sehari-hari.

Bintang Divers juga menyediakan informasi musiman, seperti musim hujan dan kemarau, di situs web resminya. Kondisi cuaca, termasuk arus laut, ombak, dan visibilitas, sangat menentukan keselamatan penyelaman. Dengan menyediakan informasi cuaca harian, Bintang Divers melakukan evaluasi pra-operasi yang memungkinkan keputusan *go/no-go*. Keputusan ini merupakan bagian dari sistem manajemen risiko berbasis data lingkungan, sehingga kegiatan penyelaman hanya dilakukan pada kondisi yang benar-benar aman. Langkah preventif ini memberikan rasa aman bagi wisatawan sekaligus meningkatkan kepercayaan terhadap profesionalisme pengelola. Selain itu, sistem ini sejalan dengan standar praktik keselamatan internasional dalam industri wisata selam.

Wisatawan juga diperlihatkan dan diberi penjelasan mengenai risiko lingkungan alami, seperti keberadaan makhluk laut berbahaya. Pengenalan terhadap karakteristik spesies tersebut merupakan media edukasi visual yang disediakan oleh Bintang Divers untuk meningkatkan kesadaran penyelam terhadap potensi risiko biologis di perairan Amed. Melalui gambar ini, wisatawan dapat mengenali spesies laut yang berbahaya seperti stonefish, lionfish, moray eel, sea urchin, hingga triggerfish, yang meskipun indah, memiliki duri beracun atau perilaku agresif ketika merasa terancam. Penyampaian informasi ini tidak hanya berfungsi sebagai kontrol administratif dalam praktik Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3), tetapi juga menjadi bagian penting dari pre-dive *briefing* yang menekankan prinsip "lihat tanpa menyentuh" (*no-touch policy*).

Praktik pemantauan dan edukasi berbasis lingkungan tersebut sejalan dengan prinsip *preventive safety measures* dalam K3, yaitu mengantisipasi potensi bahaya sebelum kegiatan berlangsung. Dengan demikian, faktor lingkungan di Bintang Divers tidak hanya menjadi penentu teknis operasional, melainkan juga instrumen edukatif yang memperkuat kesadaran wisatawan terhadap pentingnya keselamatan dan kelestarian ekosistem laut. Praktik ini sejalan dengan studi Widiastiti & Astarini (2021) yang menekankan kerentanan ekosistem Jemeluk akibat jangkar kapal, limpasan minyak, dan pertumbuhan alga, serta risiko keselamatan seperti disorientasi dan jarak pandang terbatas.

Penerapan K3 pada faktor lingkungan penting pula untuk mempertimbangkan kondisi perairan

dan status kawasan konservasi di mana aktivitas wisata dilakukan. Berdasarkan klasifikasi wilayah perairan di Amed dan sekitarnya, kondisi ekosistem karang di sebagian besar lokasi tergolong rentan hingga sedang, dengan tutupan karang hidup antara 19–35%, seperti yang ditemukan di wilayah Amed umum dan Bunutan. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas penyelaman di kawasan tersebut perlu dilakukan dengan ekstra kehati-hatian, baik dari sisi keselamatan maupun kelestarian lingkungan. Beberapa titik penyelaman seperti Tulamben (lokasi bangkai kapal) dan Laba Sari (Lipah Bay) telah masuk ke dalam kawasan konservasi (*Marine Protected Area/MPA*) dan menjadi pusat dari terumbu buatan serta *nursery* karang aktif, sementara wilayah seperti Seraya masuk dalam kategori eksperimen rehabilitasi, di mana transplantasi karang telah dilakukan sejak 2008 meskipun belum menunjukkan kestabilan yang optimal. Di lokasi Kubu Reef, tutupan karang relatif masih ada, namun dikategorikan sedang hingga rentan, dan lokasi ini lebih cocok untuk penyelaman makro. Sebagai bentuk kepatuhan terhadap status konservasi, Bintang Divers menerapkan prinsip *no-touch policy* dan edukasi lingkungan dalam sesi briefing, agar wisatawan tidak menyentuh terumbu karang atau mengganggu biota laut. Berdasarkan hasil wawancara dengan salah satu

Faktor Manusia

Faktor manusia menjadi salah satu aspek kunci dalam penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Bintang Divers. Implementasi K3 pada dimensi ini diwujudkan melalui perpaduan antara kompetensi profesional, kedisiplinan dalam operasional, serta sikap preventif dan responsif terhadap potensi bahaya yang mungkin timbul. Seluruh staf lapangan, terutama dive guide, telah memiliki sertifikasi internasional dari *Professional Association of Diving Instructors* (PADI), di mana proses sertifikasi mencakup pelatihan prosedur keselamatan, teknik penanganan darurat, serta keterampilan menghadapi wisatawan yang mengalami kepanikan saat menyelam. Hal ini menjadi dasar penting dalam membangun standar pelayanan yang tidak hanya berorientasi pada pengalaman wisata, tetapi juga pada keselamatan penyelam.

Penerapan aspek manusia dalam K3 tampak nyata melalui adanya briefing keselamatan wajib dan sesi adaptasi sebelum aktivitas dimulai. Wisatawan diwajibkan mencoba peralatan serta melatih keterampilan dasar di kolam pelatihan sebelum turun ke laut, termasuk pengaturan pernapasan dan pengendalian daya apung (*buoyancy*). Tahap ini juga berfungsi sebagai sarana pemantauan kondisi fisik dan psikologis wisatawan, sehingga instruktur dapat mendeteksi potensi kelelahan, kepanikan, atau ketidaksiapan mental.

Selama sesi briefing, peserta mendapatkan penjelasan terkait penggunaan alat, komunikasi bawah air dengan hand signals, hingga prosedur darurat seperti penanganan situasi ketika kehilangan pasangan (*lost buddy*). Seluruh materi disampaikan secara terstruktur dan dapat disesuaikan dengan kebutuhan wisatawan asing, termasuk ketersediaan dokumentasi dalam berbagai bahasa seperti Jepang, sehingga komunikasi risiko dapat berjalan efektif. Pendekatan ini tidak hanya meningkatkan kesiapan teknis wisatawan, tetapi juga menumbuhkan rasa percaya diri sebelum memasuki perairan yang sesungguhnya.

Untuk memperkuat kepatuhan dan kesadaran bersama, setiap wisatawan diwajibkan menandatangani form "Pernyataan Pemahaman Standar Praktik Penyelaman Aman" yang berisi risiko serta protokol keselamatan. Selama kegiatan berlangsung, rasio pemandu dan peserta dibatasi maksimal empat orang per *dive guide*, dengan syarat seluruh peserta memiliki sertifikasi atau pengalaman yang relatif seimbang. Kendati demikian, masih ditemukan tantangan berupa wisatawan yang tidak disiplin, seperti menyelam melewati batas aman atau mencoba menyentuh biota laut berbahaya. Dalam kondisi ini, pemandu bertindak tegas dengan memberi peringatan atau menyesuaikan jalur penyelaman demi keselamatan bersama. Selain itu, pada periode padat kunjungan, Bintang Divers juga menambah pemandu bersertifikat melalui sistem daily worker agar rasio pengawasan tetap ideal. Setelah penyelaman selesai, wisatawan diberikan evaluasi serta instruksi lanjutan, termasuk larangan bepergian ke dataran tinggi atau naik pesawat dalam jangka waktu tertentu guna mencegah risiko dekompreksi. Dari segi komunikasi, hasil wawancara dengan wisatawan menunjukkan bahwa penyampaian instruksi staf yang jelas, ramah, dan mudah dipahami menciptakan rasa aman psikologis, khususnya bagi pemula. Hal ini sejalan dengan pandangan Sucipto (2014) bahwa aspek manusia, terutama kemampuan komunikasi, merupakan faktor pendukung penting dalam menciptakan keselamatan kerja.

Faktor Peralatan

Menurut Sucipto (2014), aspek peralatan memiliki peran yang sangat vital dalam upaya pencegahan kecelakaan kerja. Peralatan yang tidak memenuhi standar kelayakan, mengalami kerusakan, atau digunakan tanpa pemeliharaan yang tepat dapat menimbulkan potensi bahaya serius, khususnya dalam kegiatan berisiko tinggi seperti penyelaman. Ketersediaan alat yang memadai, kondisi yang terjamin, serta pemeliharaan yang berkelanjutan menjadi faktor kunci dalam menjaga keselamatan penyelam maupun instruktur. Dalam praktiknya, pemeliharaan peralatan juga berfungsi sebagai bentuk kontrol mutu yang mencerminkan

kepatuhan organisasi terhadap standar operasional prosedur.

Di Bintang Divers, prinsip K3 pada faktor peralatan diterapkan melalui sistem pengelolaan yang terstruktur dengan melakukan pemeriksaan harian terhadap masker, BCD (*Buoyancy Control Device*), regulator, wetsuit, dan tabung oksigen sebelum aktivitas penyelaman dimulai. Pengecekan berkala setiap enam bulan juga dilaksanakan untuk memastikan performa jangka panjang dan keamanan peralatan tetap terjaga. Proses ini diperkuat oleh keberadaan tenaga ahli internal, yaitu Jun Nakamatsu, yang memiliki sertifikasi teknis dari dua produsen internasional, ScubaPro dan Mares. Penanganan kerusakan dilakukan dengan dua metode, yakni perbaikan langsung oleh staf bersertifikat atau pengembalian ke produsen.

Dukungan keselamatan lebih lanjut diwujudkan melalui penyediaan peralatan tambahan seperti *safety balloon* sebagai penanda posisi penyelam, *first aid kit*, *oxygen kit*, serta akses langsung ke ruang dekompreksi bagi korban insiden dekompreksi. Seluruh peralatan diperkenalkan terlebih dahulu kepada wisatawan pada sesi adaptasi dan briefing, termasuk pelatihan cara mengatasi gangguan alat seperti kebocoran regulator atau masker yang kemasukan air. Langkah ini menjadi strategi preventif untuk meminimalisasi insiden akibat kelalaian penggunaan alat, sekaligus meningkatkan rasa aman wisatawan. Setiap kapal juga dilengkapi dengan peralatan cadangan sebagai antisipasi kerusakan mendadak. Hal ini sejalan dengan pengalaman wisatawan asal Australia bernama Adam, yang menilai bahwa kondisi peralatan Bintang Divers terawat dengan baik serta didukung oleh penjelasan staf mengenai cara penggunaannya. Temuan ini diperkuat oleh penelitian Simon & Sukana (2018), yang menegaskan bahwa standar kelayakan peralatan berperan penting dalam menurunkan risiko dan meningkatkan kenyamanan wisatawan, sehingga kesiapan peralatan di Bintang Divers terbukti mendukung penerapan K3 sekaligus membangun kepercayaan wisatawan.

Faktor Bahaya

Pencegahan. Bintang Divers mewajibkan *medical screening* dan *risk acknowledgment* menggunakan formulir standar DAN/WRSTC/PADI. Selain itu, diberikan edukasi terkait bahaya biologis dan risiko dekompreksi, serta penetapan batas kedalaman, durasi, dan zona jelajah. Materi diperkuat dengan penjelasan mengenai makhluk laut berbahaya, sesuai dengan *best practice* industri selam rekreasional. Bintang Divers juga mengintegrasikan sesi *pre-dive briefing* dengan simulasi prosedur darurat sederhana agar wisatawan lebih siap menghadapi kondisi tidak terduga. Setiap kelompok penyelam dipantau secara ketat oleh pemandu bersertifikasi untuk

memastikan kepatuhan terhadap protokol keselamatan yang telah ditetapkan.

Tanggap darurat. Prosedur evakuasi mengandalkan koordinasi dengan BASARNAS, rumah sakit, kepolisian, dan ambulans. Budaya tanggap darurat tercermin dalam prinsip "*do not search and rescue alone*", yang menekankan pentingnya respons tim. Jaringan ini terdokumentasi dalam poster kontak gawat darurat. Seluruh staf telah mendapatkan pelatihan P3K, serta akses ke *chamber*/ruang dekompreksi untuk penanganan *decompression sickness*. Namun, catatan penting adalah belum adanya dukungan sistem asuransi formal yang dapat memperkuat manajemen risiko jangka panjang. Upaya ini menunjukkan bahwa meskipun sistem tanggap darurat sudah terstruktur, keberlanjutan penanganan risiko tetap membutuhkan dukungan komprehensif.

Saat ini, prosedur tertulis dan alat deteksi kebencanaan belum tersedia. Mitigasi dilakukan melalui pemantauan cuaca dan laut harian, dengan penghentian kegiatan apabila terdapat indikasi bahaya seperti hujan lebat, ombak tinggi, atau visibilitas rendah. Dalam skenario terburuk, protokol evakuasi mencakup penggunaan *safety balloon*, *regroup* di titik masuk/keluar, dan aktivasi jalur koordinasi eksternal. Praktik ini konsisten dengan studi yang menunjukkan kompleksitas *hazard* lingkungan Amed (*crowding*, arus tak terduga, dampak jangkar/minyak).

IV. KESIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di Bintang Divers pada aktivitas wisata bahari di Pantai Amed telah dijalankan dengan mengacu pada prinsip utama K3 yang mencakup faktor manusia, lingkungan, peralatan, dan antisipasi bahaya. Upaya nyata terlihat dari pelatihan dan sertifikasi staf selama melalui lembaga resmi seperti PADI, pemeliharaan rutin peralatan penyelaman, serta pemberian *briefing* keselamatan sebelum aktivitas dimulai. Kondisi tersebut menegaskan bahwa aspek preventif terhadap potensi kecelakaan laut telah menjadi perhatian utama manajemen. Meski demikian, penelitian ini juga menemukan adanya celah yang perlu diperbaiki, seperti belum tersedianya perlindungan asuransi bagi wisatawan dan terbatasnya alat deteksi dini bencana alam. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun Bintang Divers telah memiliki kesadaran tinggi dalam menerapkan K3, praktik yang ada masih memerlukan penguatan agar benar-benar mampu menjamin keselamatan wisatawan secara menyeluruh. Dengan demikian, tujuan penelitian untuk menganalisis dan mengidentifikasi penerapan serta kelemahan K3 telah tercapai, sekaligus memberikan gambaran nyata tentang kondisi eksisting K3 di sektor wisata bahari Amed. Temuan penelitian ini juga

menegaskan bahwa implementasi K3 di sektor wisata bahari memiliki karakteristik yang berbeda dibandingkan dengan sektor industri lain. Selain itu, data yang diperoleh memperlihatkan bagaimana keterpaduan antara aspek teknis dan non-teknis menjadi kunci dalam menjaga keberlangsungan operasional wisata selam.

V. Saran

Berdasarkan hasil temuan penelitian, pihak Bintang Divers disarankan untuk meningkatkan standar keselamatan melalui kerja sama dengan penyedia jasa asuransi wisatawan. Langkah ini tidak hanya akan memperkuat perlindungan terhadap wisatawan, tetapi juga berkontribusi pada peningkatan citra profesionalisme usaha wisata bahari. Selain itu, penyediaan sistem deteksi dini bencana alam perlu diprioritaskan, mengingat lokasi Amed termasuk kawasan rawan gempa dan tsunami, sehingga sistem ini akan berperan sebagai bentuk mitigasi risiko tambahan. Dalam konteks pengembangan usaha, Bintang Divers juga dapat memperluas jaringan pemasaran melalui kolaborasi dengan agen perjalanan, operator tur, maupun pemanfaatan *platform* digital berbasis aplikasi untuk menjangkau pasar yang lebih luas.

Bagi peneliti selanjutnya, kajian mengenai penerapan K3 di sektor wisata bahari dapat diperluas dengan melakukan perbandingan antar usaha sejenis di wilayah Amed maupun destinasi wisata laut lainnya di Indonesia, sehingga diperoleh pemetaan praktik K3 yang lebih komprehensif. Selain itu, penelitian berikutnya diharapkan mengkaji efektivitas pelatihan K3 terhadap kesiapsiagaan staf dalam menghadapi situasi darurat serta dampaknya terhadap tingkat kepuasan dan persepsi keamanan wisatawan. Penelitian dengan pendekatan kuantitatif atau campuran juga akan memberikan kontribusi signifikan dalam mengukur secara objektif sejauh mana penerapan K3 berpengaruh terhadap kualitas layanan, kepercayaan wisatawan, serta keberlanjutan usaha pariwisata bahari.

DAFTAR PUSTAKA

- Apul, V. R. F., Anom, I. P., & Suryasih, I. A. (2023). Pengaruh Keamanan dan Keselamatan Wisatawan Terhadap Citra Daya Tarik Wisata Kawasan Luar Pura Luhur Uluwatu Kabupaten Badung, Bali. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 11(2), 384-393.
- Bintang Divers. Diakses pada 4 Oktober 2024. <https://www.bintangdivers.com/>
- Butarbutar, R. R., Wiratanaya, G. N., Rachmarwi, W., Ganika, G., Susanty, S., et al. (2022). *Pengantar Pariwisata*. Yogyakarta: Widina.
- Collins, A. (2010). *Marine and coastal tourism: Environment, management, and sustainability*. London: Earthscan.
- Coral Reef Alliance. (2023). *Saving the Coral Triangle's Reefs*. Diakses pada 2 Juni 2025, dari <https://coral.org/en/where-we-work/coral->

- triangle
- Detikbali. 31 Mei 2024. *Turis Jepang Tewas Saat Diving Bareng Istri di Pantai Melasti Amed*. Diakses pada 4 Oktober 2024, dari <https://www.detik.com/bali/berita/d-7367299/turis-jepang-tewas-saat-diving-bareng-istri-di-pantai-melasti-amed>
- Dzikri, M. A. A., & Sukana, M. (2019). Penerapan Kesehatan Dan Keselamatan Kerja Pada Wisata Paralayang Di Gunung Banyak, Kota Batu, Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 7(2), 275-280.
- Hadiyanti, A., Wiyanto, D., & Darmendra, I. (2024). Analisis Kesesuaian dan Daya Dukung Kawasan Wisata Selam dan Snorkeling di Pantai Jemeluk, Karangasem, Bali. *Rekayasa*, 17(3), 508-525.
- IndobalineWS. 30 September 2022. *Selama tahun 2022, operasi SAR di Bali Didominasi Kecelakaan di Perairan*. Diakses pada 4 Oktober 2024, dari <https://indobalineWS.pikiran-rakyat.com/nasional/pr-885598792/selama-tahun-2022-operasi-sar-di-bali-didominasi-kecelakaan-di-perairan?page=all>
- Legaspi, C. & Miranda, J. & Labaja, J. & Snow, S. & Ponzo, A. & Araujo, G. (2020). In-water observations highlight the effects of provisioning on whale shark behaviour at the world's largest whale shark tourism destination. *Royal Society Open Science*, 7(12), DOI: 10.1098/rsos.200392
- Matondang, R. R., Efriyeldi, E., & Thamrin, T. (2025). Analysis of blue economy strategy in maintaining coral reef balance: A case study in Amed waters, Bali. *Asian Journal of Aquatic Sciences*, 8(1).
- Mulasari, S. A., Masruddin, A. N. I., Hidayatullah, F., DPBMA, F., & Astry Axmalia, I. W. T. (2020). Pengetahuan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Kelompok Sadar Wisata di Desa Caturharjo Yogyakarta. *Jurnal Berkala Kesehatan*, 6(1), 31.
- Nurhalimah, N., Kanom, K., & Wardhana, P. B. W. (2019). Penerapan keselamatan dan kesehatan kerja (K3) di destinasi wisata Pantai Bangsring, Wongsorejo, Banyuwangi. *Media Bina Ilmiah*, 14(3), 2243-2530.
- Puspita Sari, N. A., Nurweda Putra, I. D. N., & Putra Dirgayusa, I. G. N. (2017). Kajian kesesuaian wisata selam dan snorkeling di perairan Tulamben, Karangasem, Bali. *Jurnal Sains dan Teknologi Kelautan Tropis*, 9(1), 249-258.
- Putra, P. K. D., & Setiawan, I. B. (2021). Strategi Digital Marketing Operator Wisata Selam di Bali dalam Meningkatkan Daya Saing. *Jurnal Kajian Pariwisata*.
- Sari, N., Putra, I., & Dirgayusa, I. (2017). Kajian Kesesuaian Wisata Selam dan Snorkeling di Perairan Tulamben, Karangasem, Bali. *Journal Of Marine and Aquatic Sciences*, 3(1), 99-114.
- Simon, J., & Sukana, M. (2018). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja pada Aktivitas Wisata Berenang Bersama Ikan Hiu (Swim with Shark) di Pulau Serangan, Denpasar Selatan. *METODE*, 126.
- Suardana, I. W., Piartini, S., & Ariani, N. M. (2017). The impact of direct expenditures of diving tourism towards the economy of coastal Balinese. *Udayana Journal of Social Sciences and Humanities*, 1(2), 157-162.
- Sucipto, Cecep Dani. 2014. *Keselamatan dan Kesehatan Kerja*. Yogyakarta: Gosyen Publishing.
- Sudana, I. M. A., & Sukana, M. (2018). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) di daya tarik wisata Bali Treetop Adventure Park, Bedugul. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 6(2), 224-228.
- Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 1 Tahun 1970 tentang *Keselamatan Kerja*. Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1970 Nomor 1.
- Widiastiti, N., Arthana, I., & Astarini, I. (2021). Strategi Pengelolaan Ekosistem Terumbu Karang Di Daerah Wisata Air Tanjung Benoa Dan Jemeluk Amed, Bali. *Ecotrophic : Jurnal Ilmu Lingkungan (Journal Of Environmental Science)*, 15(1), 36-46.
- Wiratami, R., & Bhaskara, G. I. (2018). Penerapan Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) pada Atraksi Adventure Tourism di Kawasan Air Terjun Aling-Aling Sambangan. *Jurnal Destinasi Pariwisata*, 5(2), 287-293.