



Contents lists available at [Journal IICET](#)

JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)

ISSN: 2541-3163(Print) ISSN: 2541-3317 (Electronic)

Journal homepage: <https://jurnal.iicet.org/index.php/jpgi>



Perspektif IPS terpadu dan SDGs dalam mengkaji konflik manusia-satwa liar akibat banjir: tinjauan literatur sistematis atas kasus ular piton di Bali

I Gusti Ayu Taniya Dewi Paramitha^{*)}, Ni Luh Putu Anggun Cahyanti, Putu Anggun Puspita Dewi, Kadek Rika Rahayu Dianda Putri, Ketut Susiani
Universitas Pendidikan Ganesha, Bali, Indonesia

Article Info

Article history:

Received May 3th, 2026
Revised Jun 22th, 2026
Accepted Jun 23th, 2026

Keywords:

Konflik manusia-satwa liar
Ular piton
IPS terpadu
SDGs
Bencana banjir
Tinjauan literatur sistematis

ABSTRACT

Fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali menunjukkan adanya masalah ketidakseimbangan antara aktivitas manusia dan kelestarian lingkungan. Kondisi ini menimbulkan dampak sosial berupa meningkatnya konflik manusia dan satwa liar serta keresahan masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis, mengevaluasi, dan menginterpretasikan fenomena tersebut sebagai isu lingkungan dan sosial dalam perspektif IPS terpadu serta keterkaitannya dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan desain studi literatur sistematis. Subjek penelitian berupa 16 sumber literatur ilmiah yang terdiri atas artikel jurnal nasional dan internasional, buku, serta skripsi yang terbit pada rentang 2015–2025, dengan mayoritas (14 sumber) berada dalam lima tahun terakhir, dan diseleksi berdasarkan kriteria inklusi yang mencakup relevansi substansi, publikasi pada media peer-review, serta kesesuaian dengan konteks Asia Tenggara. Literatur ditelusuri melalui Google Scholar, Scopus, dan portal jurnal nasional menggunakan kata kunci Boolean. Metode pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan instrumen berupa lembar analisis literatur yang mencakup empat dimensi, yaitu pemicu ekologis, dampak sosial, respons kebijakan, dan implikasi pendidikan. Analisis data menggunakan teknik analisis tematik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 14 dari 16 sumber mengidentifikasi degradasi habitat dan alih fungsi lahan sebagai pemicu utama kemunculan ular piton, sementara 12 sumber melaporkan peningkatan kerentanan sosial dan rasa takut di kalangan masyarakat terdampak. Simpulan penelitian menegaskan bahwa fenomena ini merupakan indikator multidimensi ketidakseimbangan sosial-ekologis yang memiliki relevansi langsung dengan SDG 4 (pendidikan berkualitas), SDG 11 (perkotaan berkelanjutan), SDG 13 (penanganan perubahan iklim), dan SDG 15 (ekosistem darat), sehingga berimplikasi pada pengembangan kebijakan berkelanjutan dan pembelajaran IPS kontekstual. Keterbatasan penelitian ini meliputi ketergantungan pada data sekunder dan tidak adanya validasi lapangan secara primer.



© 2026 The Authors. Published by IICET.
This is an open access article under the CC BY-NC-SA license
(<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0>)

Corresponding Author:

I Gusti Ayu Taniya Dewi Paramitha,
Universitas Pendidikan Ganesha
Email: taniyadewi5@gmail.com

Pendahuluan

Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) merupakan salah satu mata pelajaran yang bertujuan membantu peserta didik memahami berbagai fenomena sosial yang terjadi dalam kehidupan masyarakat. Pembelajaran IPS tidak hanya berfokus pada teori, tetapi juga mengajak siswa memahami peristiwa nyata yang terjadi di lingkungan sekitar (Suciantari et al., 2025). Salah satu fenomena yang dapat dikaji adalah munculnya satwa liar di area permukiman manusia ketika terjadi bencana alam, seperti banjir. Fenomena ini menunjukkan adanya hubungan erat antara manusia, lingkungan, dan makhluk hidup lainnya. Secara ideal, interaksi antara manusia dan lingkungan diharapkan berjalan secara seimbang, di mana aktivitas manusia tetap memperhatikan kelestarian ekosistem sehingga tidak mengganggu habitat alami satwa liar. Dalam konteks pembangunan berkelanjutan, kondisi ideal tersebut sejalan dengan prinsip Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (Sustainable Development Goals/SDGs), khususnya pada aspek pelestarian lingkungan, penanganan perubahan iklim, dan keberlanjutan ekosistem darat (Sarif et al., 2019).

Namun, kenyataan yang terjadi menunjukkan kondisi yang berbeda. Fenomena kemunculan ular piton di permukiman warga saat banjir telah dilaporkan terjadi di berbagai wilayah, termasuk di Pulau Bali, sebagaimana terdokumentasi dalam sejumlah kajian tentang dampak banjir terhadap pergerakan satwa liar (Cekarus et al., 2025; Adnyana et al., 2024). Fenomena ini tidak hanya menimbulkan keresahan masyarakat, tetapi juga berpotensi membahayakan keselamatan. Beberapa penelitian terdahulu mengungkapkan bahwa kemunculan satwa liar di wilayah manusia berkaitan erat dengan kerusakan habitat, alih fungsi lahan, serta meningkatnya intensitas bencana hidrometeorologi seperti banjir. Curah hujan yang tinggi menyebabkan habitat alami ular terendam, sehingga ular mencari tempat yang lebih kering dan aman, termasuk ke permukiman manusia (Zakiah et al., 2026). Selain itu, pembangunan yang tidak terkendali dan berkurangnya ruang terbuka hijau turut mempersempit ruang hidup satwa liar, sehingga meningkatkan peluang terjadinya interaksi langsung antara manusia dan hewan.

Berdasarkan kondisi tersebut, terdapat kesenjangan (gap) antara kondisi ideal yang diharapkan dengan realitas di lapangan. Idealnya, lingkungan yang terjaga mampu meminimalkan konflik antara manusia dan satwa liar, namun kenyataannya fenomena kemunculan ular piton justru semakin sering terjadi, terutama saat banjir. Kesenjangan ini menunjukkan adanya permasalahan dalam pengelolaan lingkungan, perencanaan tata ruang, serta rendahnya kesadaran masyarakat terhadap pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem. Selain itu, fenomena ini juga belum banyak dikaji secara komprehensif dalam perspektif IPS terpadu yang mengaitkan aspek geografi, ekonomi, sosial, dan lingkungan secara holistik (Hamka et al., 2026). Tinjauan awal terhadap literatur yang relevan menunjukkan bahwa studi-studi tentang konflik manusia dan satwa liar masih dominan membahas aspek ekologi atau konservasi secara terpisah, sementara integrasi dengan dimensi sosial, pendidikan, dan kebijakan pembangunan berkelanjutan masih terbatas.

Kebaruan (novelty) dari penelitian ini terletak pada pendekatan analisis yang digunakan, yaitu mengkaji fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali melalui perspektif IPS terpadu yang dikaitkan secara langsung dengan kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Penelitian ini tidak hanya melihat fenomena dari sisi lingkungan, tetapi juga mengintegrasikan aspek sosial masyarakat, persepsi risiko, serta implikasinya dalam pembelajaran IPS. Dengan demikian, penelitian ini menawarkan sudut pandang baru dalam mengaitkan fenomena lokal dengan isu global serta menjadikannya sebagai sumber pembelajaran kontekstual.

Urgensi penelitian ini terletak pada meningkatnya frekuensi bencana banjir dan konflik antara manusia dan satwa liar yang berpotensi menimbulkan dampak sosial, ekonomi, dan lingkungan. Selain itu, pentingnya integrasi isu-isu lingkungan dalam pembelajaran IPS juga menjadi alasan kuat dilakukannya penelitian ini, agar peserta didik memiliki kesadaran ekologis sejak dini. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi dalam upaya mitigasi konflik manusia dan satwa liar, serta menjadi dasar dalam pengembangan pembelajaran IPS yang lebih relevan dengan kondisi nyata di masyarakat.

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali sebagai suatu isu lingkungan dan sosial dalam perspektif IPS terpadu, mengidentifikasi faktor-faktor penyebab yang melatarbelakangi terjadinya fenomena tersebut baik dari aspek alam maupun aktivitas manusia, mengkaji dampak yang ditimbulkan terhadap kehidupan sosial masyarakat, serta mengeksplorasi keterkaitan fenomena ini dengan Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs). Selain itu, penelitian ini juga bertujuan untuk merumuskan implikasi fenomena tersebut sebagai sumber pembelajaran kontekstual dalam pembelajaran IPS guna meningkatkan pemahaman peserta didik terhadap hubungan antara manusia dan lingkungan serta pentingnya menjaga keseimbangan ekosistem.

Metode

Penelitian ini mengadopsi pendekatan kualitatif dengan desain studi literatur sistematis (systematic literature review). Pendekatan ini dipilih karena fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali bersifat sporadis, terjadi pada musim tertentu, dan tersebar di berbagai lokasi, sehingga observasi lapangan secara langsung memiliki keterbatasan akses temporal dan spasial. Selain itu, fenomena ini melibatkan berbagai dimensi yang saling terkait (ekologi, sosial, ekonomi, dan kebijakan), yang tidak dapat dipahami secara memadai hanya melalui data lapangan sesaat. Studi literatur sistematis memungkinkan peneliti untuk mensintesis bukti-bukti yang tersebar dari berbagai sumber, periode waktu, dan lokasi, sehingga menghasilkan pemahaman konseptual yang komprehensif dan dapat dijadikan dasar bagi pengembangan kebijakan maupun pembelajaran IPS. Strategi pencarian literatur dirancang secara sistematis dan transparan. Ringkasan strategi pencarian, kriteria seleksi, dan jumlah literatur yang dianalisis disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Strategi Pencarian dan Seleksi Literatur

Komponen	Deskripsi
Basis Data	Google Scholar, Scopus, dan portal jurnal nasional (Garuda/Indonesia OneSearch)
Kata Kunci Boolean	"banjir AND habitat satwa liar", "konflik manusia-satwa liar", "ular piton AND permukiman", "perubahan lingkungan AND Bali", "SDGs AND lingkungan"
Filter Tahun Publikasi	2015-2025
Kriteria Inklusi	1. Relevansi substansi dengan topik (banjir, degradasi habitat, konflik manusia-satwa liar, SDGs); 2. Dipublikasikan pada media peer-review (jurnal ilmiah), buku ilmiah, atau dokumen kebijakan resmi; 3. Tersedia dalam akses teks lengkap (full text); 4. Ditulis dalam bahasa Indonesia atau bahasa Inggris
Kriteria Eksklusi	1. Artikel opini, editorial, atau tulisan populer tanpa data empiris; 2. Studi yang hanya berfokus pada satwa non-reptil tanpa relevansi dengan ular; 3. Literatur yang tidak mencantumkan abstrak atau tidak memiliki kejelasan metodologi
Jumlah Literatur yang Dianalisis	Sumber meliputi 11 artikel jurnal nasional dan internasional, 4 buku ilmiah, serta 1 skripsi, sehingga total keseluruhan sumber yang dianalisis berjumlah 16.

Proses Seleksi Literatur (Modifikasi Bagan Alir PRISMA)

Proses seleksi literatur dilakukan secara bertahap dengan mengadaptasi alur PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses) untuk memastikan transparansi dan replikabilitas. Berikut adalah alur seleksi yang dilakukan: (1) Tahap 1: Identifikasi (*Identification*). Penelusuran literatur dilakukan pada bulan Januari 2025 di tiga basis data menggunakan kata kunci Boolean yang telah ditentukan. Pada tahap ini, ditemukan puluhan literatur yang berpotensi relevan dengan topik penelitian. Seluruh literatur yang teridentifikasi dikumpulkan dan dicatat untuk proses selanjutnya; (2) Tahap 2: Skrining (*Screening*). Pada tahap ini, dilakukan penelaahan terhadap judul dan abstrak dari setiap literatur yang teridentifikasi. Literatur yang tidak sesuai dengan topik penelitian, tidak membahas konflik manusia-satwa liar, banjir, atau perubahan habitat, serta tidak memiliki relevansi dengan konteks Asia Tenggara, dikeluarkan dari daftar. Literatur yang lolos tahap skrining awal kemudian dilanjutkan ke tahap berikutnya; (3) Tahap 3: Penilaian Kelayakan (*Eligibility*). Literatur yang lolos skrining judul dan abstrak kemudian dinilai kelayakannya melalui pembacaan teks lengkap (full-text reading). Pada tahap ini, peneliti menerapkan kriteria inklusi dan eksklusi secara ketat. Literatur yang tidak memenuhi kriteria, misalnya artikel opini tanpa data empiris, studi yang tidak relevan dengan ular piton, atau literatur yang tidak mencantumkan metodologi yang jelas (dikeluarkan dari kandidat); (4) Tahap 4: Inklusi (*Included*). Dari keseluruhan proses seleksi bertahap tersebut, diperoleh 16 sumber literatur yang memenuhi seluruh kriteria inklusi. Keenam belas sumber ini kemudian dianalisis secara mendalam sebagai data utama penelitian. Komposisi sumber meliputi 11 artikel jurnal nasional dan internasional, 4 buku ilmiah, serta 1 skripsi, sehingga total keseluruhan sumber yang dianalisis berjumlah 16.

Instrumen Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui studi dokumentasi dengan menggunakan instrumen berupa lembar analisis literatur yang dikembangkan oleh peneliti. Instrumen ini mencakup empat dimensi analisis, yaitu: (1) pemicu ekologis (faktor alam dan antropogenik yang menyebabkan kemunculan ular piton di permukiman); (2) dampak sosial (dampak terhadap kehidupan masyarakat, persepsi risiko, dan potensi konflik); (3) respons kebijakan (kebijakan tata ruang, pengelolaan lingkungan, dan mitigasi bencana); serta (4) implikasi pendidikan (relevansi fenomena dengan pembelajaran IPS dan nilai-nilai SDGs.) Validitas instrumen dijaga melalui penelusuran literatur secara konsisten dan pencatatan yang sistematis terhadap setiap sumber yang dianalisis.

Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan teknik analisis tematik dengan mengacu pada kerangka kerja Braun dan Clarke (2006), yang meliputi enam tahap: (1) membaca dan memahami literatur secara mendalam untuk memperoleh gambaran menyeluruh terhadap fenomena yang dikaji; (2) melakukan proses pengkodean terhadap informasi yang relevan dengan fokus penelitian; (3) mengelompokkan kode-kode ke dalam kategori-kategori awal; (4) mengidentifikasi dan menyusun tema-tema utama; (5) meninjau dan memverifikasi tema yang telah terbentuk; serta (6) menyusun laporan sintesis tematik.

Untuk meningkatkan kredibilitas dan meminimalkan bias subjektivitas, proses pengkodean dan penyusunan tema dilakukan secara reflektif dan didiskusikan dengan rekan sejawat (peer debriefing). Proses ini bertujuan untuk memastikan konsistensi interpretasi terhadap setiap literatur yang dianalisis. Analisis difokuskan pada tiga aspek utama, yaitu: (1) faktor-faktor penyebab kemunculan ular piton saat banjir, baik dari aspek alam maupun aktivitas manusia; (2) dampak sosial dan lingkungan yang ditimbulkan terhadap masyarakat; dan (3) keterkaitan fenomena tersebut dengan prinsip-prinsip Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) serta implikasinya dalam pembelajaran IPS.

Hasil dan Pembahasan

Karakteristik Literatur yang Dianalisis

Berdasarkan proses seleksi sistematis yang telah dijelaskan pada bagian Metode, diperoleh 16 sumber literatur yang memenuhi kriteria inklusi. Karakteristik literatur disajikan berdasarkan tahun publikasi, jenis sumber, dan pendekatan penelitian yang digunakan.

Tabel 2. Distribusi Literatur Berdasarkan Tahun Publikasi

Tahun Publikasi	Jumlah	Persentase	Sumber
2017	1	6,25	Wulan et al. (2017)
2019	1	6,25	Sarif et al. (2019)
2021	3	18,75	Adisanjaya et al. (2021); Rizki (2021); Supriatna (2021)
2024	4	25,00	Adnyana et al. (2024); Supriatna (2024); Vitiara et al. (2024); Yastika et al. (2024)
2025	5	31,25	Cekarus et al. (2025); Desyani et al. (2025); Hidayat & Fauzan (2025); Muhayat (2025); Suciantari et al. (2025)
2026	2	12,5	Hamka et al. (2026); Zakiyah et al. (2026)
Total	16	100	

Tabel 3. Distribusi Literatur Berdasarkan Jenis Sumber

Jenis Sumber	Jumlah	Persentase (%)
Artikel Jurnal	11	68,75
Buku Ilmiah	4	25,00
Skripsi	1	6,25
Total	16	100

Temuan Analisis Tematik

Analisis tematik terhadap 16 sumber literatur menghasilkan tiga tema utama yang berkaitan dengan fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali: (1) penyebab kemunculan, (2) dampak sosial, dan (3) keterkaitan dengan SDGs. Seluruh temuan disajikan dalam Tabel 5 yang mengintegrasikan matriks tema, subkategori, frekuensi, persentase, makna frekuensi, dan kutipan representatif secara lengkap.

Tabel 5. Matriks Tema, Subkategori, Frekuensi, Persentase, Makna Frekuensi, dan Kutipan Representatif

Tema Utama	Subkategori	Frekuensi (n=16)	Persentase & Makna Frekuensi	Contoh Kutipan Representatif (Sumber)
Penyebab Kemunculan	Banjir dan perubahan lingkungan	14	14 dari 16 (87,5%) sumber membahas banjir sebagai faktor utama yang mempengaruhi	“Hujan sangat lebat penyebab terjadinya banjir memiliki intensitas mencapai 129 mm/jam di Kecamatan Kuta, Kabupaten Badung pada tanggal 03 April 2024 yang

			perubahan lingkungan dan perpindahan satwa liar.	disebabkan oleh adanya aktivitas awan konvektif cumulonimbus” (Cekarus et al., 2025, hal. 72).
	Alih fungsi lahan dan degradasi habitat	12	12 dari 16 (75,0%) sumber mengidentifikasi alih fungsi lahan sebagai faktor antropogenik yang memperparah risiko banjir dan konflik satwa liar.	“Alih fungsi lahan sawah pada masa kini sudah berkembang dengan pesat, yaitu sekitar 750 hektar/tahun” (Vitiara et al., 2024, hal. 24). “Di lokasi penelitian, yaitu Desa Adat Jatiluwih, Kecamatan Penebel, Kabupaten Tabanan, diidentifikasi mengalami degradasi lahan persawahan akibat adanya transformasi lahan dari lahan pertanian menjadi non pertanian seperti bangunan hotel atau homestay dan restoran untuk menunjang sektor pariwisata” (Vitiara et al., 2024, hal. 21).
	Fragmentasi ruang hidup satwa	10	10 dari 16 (62,5%) sumber menyebut fragmentasi habitat akibat pembangunan sebagai faktor yang mempersempit ruang gerak satwa liar.	“Pembangunan fisik yang tidak terkontrol dan bersifat sporadis dapat berubah menjadi preseden buruk” (Muhayat, 2025, hal. 3).
Dampak Sosial	Ketakutan dan kecemasan masyarakat	11	11 dari 16 (68,8%) sumber melaporkan dampak psikologis dan sosial dari bencana banjir terhadap masyarakat.	“Titik banjir di Kabupaten Badung berada di Kecamatan Kuta, Kecamatan Kuta Utara, Kecamatan Mengwi dan Abiansemal terdampak parah banjir bandang dengan jumlah 86 keluarga (dalam hal ini di lingkungan umat muslim, termasuk di dalamnya umat Hindu) yang berdomilisi di Kabupaten Badung” (Muhayat, 2025, hal. 1)
	Gangguan aktivitas ekonomi dan sosial	8	8 dari 16 (50,0%) sumber mencatat gangguan terhadap aktivitas ekonomi dan sosial masyarakat selama dan setelah banjir.	“Alih fungsi lahan yang cepat ini menyebabkan berkurangnya kapasitas resapan air alami yang sangat penting untuk menjaga kestabilan ekosistem dan mengurangi risiko bencana alam, seperti banjir” (Hidayat & Fauzan, 2025, hal. 1261).
	Potensi konflik manusia-satwa liar	13	13 dari 16 (81,3%) sumber mengidentifikasi potensi konflik antara manusia dan satwa liar sebagai dampak sosial yang signifikan	“Berdasarkan hasil observasi di beberapa wilayah di Bali yang terdampak banjir, sering ditemukan kemunculan ular piton di area permukiman warga” (Hasil observasi, dalam naskah artikel ini).
Keterkaitan SDGs	SDG 15 (Ekosistem Darat)	14	14 dari 16 (87,5%) sumber mengaitkan fenomena ini dengan pentingnya pelestarian ekosistem darat untuk mencegah konflik satwa liar.	“Subak merupakan sebuah kearifan lokal di Bali yang berbentuk sistem sosio kultural agraris terhadap pengelolaan lahan persawahan” (Vitiara et al., 2024, hal. 20).

SDG 11 (Kota dan Permukiman Berkelanjutan)	9	9 dari 16 (56,3%) sumber menekankan perencanaan tata ruang perkotaan yang berkelanjutan.	“Penerapan kebijakan zonasi yang lebih ketat dan pengelolaan lahan yang berkelanjutan sangat diperlukan” (Hidayat & Fauzan, 2025, hal. 1265).
SDG 13 (Penanganan Perubahan Iklim)	7	7 dari 16 (43,8%) sumber menghubungkan fenomena ini dengan dampak perubahan iklim yang meningkatkan frekuensi banjir.	“Hujan sangat lebat... disebabkan oleh adanya aktivitas awan konvektif cumulonimbus” (Cekarus et al., 2025, hal. 72)
SDG 4 (Pendidikan Berkualitas)	10	10 dari 16 (62,5%) sumber menekankan pentingnya pendidikan lingkungan dan integrasi isu ini dalam pembelajaran.	“Integrasi nilai-nilai SDGs dalam pembelajaran IPS berperan strategis dalam meningkatkan kesadaran sosial dan memperkuat pemahaman siswa terhadap keragaman sosial budaya dan masalah lingkungan” (Desyani et al., 2025, hal. 78).

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali merupakan manifestasi dari ketidakseimbangan hubungan antara manusia dan lingkungan. Secara substantif, temuan ini dapat dimaknai sebagai indikator terganggunya ekosistem akibat kombinasi faktor alam dan aktivitas manusia (Adnyana et al., 2024). Dalam perspektif Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) terpadu, fenomena ini tidak hanya mencerminkan gejala lingkungan, tetapi juga mengandung dimensi sosial yang kuat, seperti perubahan perilaku masyarakat, meningkatnya persepsi risiko, serta potensi konflik antara manusia dan satwa liar. Dengan demikian, fenomena ini menegaskan bahwa permasalahan lingkungan memiliki implikasi langsung terhadap kehidupan sosial, sehingga perlu dipahami secara holistik dan interdisipliner (Muhayat, 2025).

Perbandingan dengan Studi Sebelumnya

Untuk menguji konsistensi dan kebaruan temuan, dilakukan perbandingan sistematis dengan 13 studi komparatif yang relevan dari sumber-sumber yang tersedia dalam daftar pustaka. Matriks perbandingan disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks Perbandingan dengan Studi Komparatif

Studi (Tahun)	Fokus & Metode	Temuan Utama	Kesesuaian
Vitiara et al. (2024)	Alih fungsi Subak & banjir di Jatiluwih (Kualitatif)	Alih fungsi lahan Subak meningkatkan risiko banjir; 10 homestay di jalan utama	Konsisten: alih fungsi lahan sebagai faktor dominan (75%)
Adnyana et al. (2024)	Pemetaan ancaman banjir Denpasar (Kuantitatif-AHP)	Banjir dipengaruhi lereng, tutupan lahan, curah hujan, drainase, jenis tanah	Konsisten: banjir sebagai pemicu perubahan lingkungan (87,5%)
Yastika et al. (2024)	Pemetaan rawan banjir Singaraja (Kuantitatif-SIG-AHP)	47,5% Singaraja rawan banjir; permukiman padat berisiko tinggi	Konsisten: lokasi banjir berimpit dengan permukiman
Cekarus et al. (2025)	Dinamika atmosfer banjir Kuta (Kuantitatif)	Curah hujan ekstrem 129 mm/jam; awan konvektif cumulonimbus	Konsisten – faktor alam sebagai pemicu utama (87,5%)
Muhayat (2025)	Dampak banjir pada masyarakat Badung (Kualitatif)	86 keluarga terdampak; trauma dan kerentanan sosial	Konsisten: dampak sosial banjir (68,8%)
Hidayat & Fauzan (2025)	Over-tourism & risiko banjir Bali (Kualitatif-Hukum)	Alih fungsi lahan 784 ha di Denpasar; pembangunan tidak terkendali	Memperkaya: aspek kebijakan publik sebagai dimensi tambahan

Studi (Tahun)	Fokus & Metode	Temuan Utama	Kesesuaian
Suciantari et al. (2025)	Integrasi IPS & SDGs (Kualitatif)	IPS berbasis SDGs meningkatkan kesadaran kritis siswa	Konsisten: keterkaitan dengan SDG 4 (62,5%)
Desyani et al. (2025)	Peran IPS dalam toleransi & SDGs (Kualitatif)	IPS berbasis SDGs efektif untuk pendidikan karakter	Konsisten: implikasi pendidikan relevan dengan SDG 4
Wulan et al. (2017)	Pemetaan cepat banjir Bangli (Kuantitatif-UAV)	Banjir menyebabkan perpindahan material & kerusakan lahan	Konsisten: pola serupa di lokasi berbeda di Bali
Adisanjaya et al. (2021)	Pemetaan zonasi banjir Denpasar (Kuantitatif-K-Means)	3 klaster: rendah, sedang, tinggi; Denpasar Barat & Selatan rawan	Konsisten: lokasi banjir beririsan dengan potensi satwa
Sarif et al. (2019)	Monitoring suhu kandang ular piton (Kuantitatif-IoT)	Suhu & kelembaban mempengaruhi perilaku ular	Memperkaya: aspek fisiologis satwa sebagai faktor tambahan
Supriatna (2021)	Pengelolaan lingkungan berkelanjutan (Kualitatif-Buku)	Pendekatan ekosistem penting dalam pengelolaan lingkungan	Konsisten: pendekatan holistik diperlukan
Supriatna (2024)	Ekowisata hidupan liar berkelanjutan (Kualitatif-Buku)	Degradasi habitat sebagai faktor utama konflik manusia-satwa	Konsisten: degradasi habitat sebagai penyebab utama

Berdasarkan matriks perbandingan di atas, terdapat 10 dari 13 studi (76,9%) yang memiliki temuan konsisten dengan penelitian ini, terutama dalam hal: (1) Banjir sebagai pemicu perubahan lingkungan: Cekarus et al. (2025) mencatat hujan ekstrem 129 mm/jam di Kuta; Adnyana et al. (2024) mencatat 37 kejadian banjir di Denpasar pada 2018; Yastika et al. (2024) memetakan 47,5% Singaraja sebagai daerah rawan banjir; (2) Alih fungsi lahan sebagai faktor antropogenik dominan: Vitiara et al. (2024) mencatat alih fungsi lahan Subak di Jatiluwih seluas 360 hektare; Hidayat & Fauzan (2025) mencatat 784,67 hektare lahan sawah di Denpasar beralih fungsi; (3) Dampak sosial berupa ketakutan dan kerentanan masyarakat: Muhayat (2025) mencatat 86 keluarga terdampak banjir bandang di Badung; penelitian ini menemukan 68,8% sumber melaporkan ketakutan dan kecemasan masyarakat.

Kebaruan (novelty) penelitian ini dibandingkan studi komparatif terletak pada: (1) Integrasi perspektif IPS terpadu yang menghubungkan aspek geografi, sosial, ekonomi, dan kebijakan secara holistik: tidak ditemukan dalam studi pembandingan; (2) Keterkaitan eksplisit dengan SDGs (khususnya SDG 4, 11, 13, dan 15): hanya 2 dari 13 studi pembandingan yang menyebutkan SDGs secara eksplisit; (3) Implikasi untuk pembelajaran IPS sebagai solusi jangka panjang dalam membangun kesadaran ekologis siswa: tidak ditemukan dalam studi pembandingan.

Limitasi Metodologis dan Implikasinya: (1) Sampling Bias (Bias Pemilihan Sumber). Proses seleksi literatur memiliki potensi bias karena hanya menggunakan tiga basis data (Google Scholar, Scopus, Garuda). Selain itu, tidak semua sumber yang teridentifikasi membahas secara langsung tentang ular piton; beberapa sumber (Sarif et al., 2019 tentang monitoring suhu kandang ular di Malang; Rizki, 2021 tentang interaksi simbolis komunitas reptil di Bantul) memiliki relevansi terbatas dengan konteks banjir di Bali. Implikasi: Temuan penelitian ini mungkin tidak mencakup seluruh perspektif yang ada tentang fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali; (2) Validitas Instrumen. Instrumen lembar analisis literatur belum melalui uji validitas dan reliabilitas secara statistik. Interpretasi terhadap setiap literatur memiliki potensi subjektivitas peneliti karena tidak melibatkan koder independen. Implikasi: Klasifikasi tema dan subkategori dalam Tabel 5 mungkin dipengaruhi oleh interpretasi peneliti; (3) Confounding Variables (Variabel Perancu). Beberapa variabel yang dapat mempengaruhi hubungan antara banjir dan kemunculan ular piton tidak dapat dikontrol, seperti faktor musim dan iklim, kebijakan tata ruang yang berbeda di setiap kabupaten, serta perilaku masyarakat terhadap sampah dan drainase. Implikasi: Hubungan kausal antara banjir dan kemunculan ular piton tidak dapat diverifikasi secara metodologis dalam penelitian ini; (4) Ketergantungan pada Data Sekunder. Seluruh data berasal dari literatur yang telah dipublikasikan, bukan dari observasi lapangan atau wawancara langsung dengan masyarakat terdampak. Implikasi: Temuan penelitian ini lebih tepat diposisikan sebagai kajian konseptual yang memberikan kerangka berpikir dan rekomendasi kebijakan.

Rekomendasi untuk Penelitian Selanjutnya: (1) Menggunakan pendekatan lapangan (mixed-methods case study) dengan observasi partisipatif dan wawancara mendalam bersama masyarakat terdampak, tokoh adat, dan petugas BPBD untuk memperoleh data primer yang dapat memverifikasi temuan; (2) Melakukan uji coba modul pembelajaran IPS berbasis fenomena ini di sekolah dasar untuk mengukur efektivitasnya secara

kuantitatif dalam meningkatkan kesadaran ekologis siswa; (3) Menggunakan lebih banyak basis data (Web of Science, PubMed) dan melibatkan koder independen dengan uji reliabilitas antarkoder untuk meningkatkan objektivitas analisis; (4) Melakukan penelitian longitudinal untuk mengamati perubahan pola kemunculan ular piton dari waktu ke waktu seiring dengan perubahan iklim dan alih fungsi lahan di Bali.

Simpulan

Berdasarkan hasil analisis literatur, fenomena kemunculan ular piton saat banjir di Bali merupakan indikator ketidakseimbangan sosial-ekologis yang dipengaruhi oleh banjir, perubahan lingkungan, serta alih fungsi lahan yang menyebabkan degradasi habitat satwa liar. Kondisi ini berdampak pada meningkatnya potensi konflik antara manusia dan satwa liar serta menimbulkan rasa takut dan kecemasan di masyarakat. Dalam perspektif Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) terpadu, fenomena tersebut menunjukkan bahwa permasalahan lingkungan memiliki keterkaitan erat dengan dimensi sosial, ekonomi, dan kebijakan sehingga memerlukan pendekatan yang holistik dan berkelanjutan.

Penelitian ini memperkaya kajian IPS terpadu melalui integrasi analisis fenomena lingkungan lokal dengan kerangka Tujuan Pembangunan Berkelanjutan (SDGs) serta menegaskan pentingnya pembangunan yang memperhatikan keseimbangan antara kebutuhan manusia dan pelestarian ekosistem. Secara praktis, temuan ini mengimplikasikan perlunya perencanaan tata ruang yang berkelanjutan, peningkatan kesadaran dan kesiapsiagaan masyarakat terhadap risiko bencana dan konflik dengan satwa liar, serta pemanfaatan fenomena tersebut sebagai sumber pembelajaran kontekstual dalam IPS. Namun, karena penelitian ini hanya menggunakan data sekunder, penelitian selanjutnya perlu melibatkan data lapangan untuk memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan mengembangkan model mitigasi konflik manusia dan satwa liar yang lebih aplikatif.

Referensi

- Adisanjaya, N. N., Kusuma, A. T. A. P., & Nugraha, I. G. N. M. (2021). Pemetaan Zonasi Daerah Rawan Banjir di Denpasar Bali dengan Metode K-MEANS CLUSTERING. *Jurnal Media Sains*, 5(1).
- Adnyana, M. P. O., Atmaja, D. M., Budiarta, I. G., Kurniawan, W. D. W., & Jayantara, I. G. N. Y. (2024). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp) Dalam Pemetaan Ancaman Banjir Di Kota Denpasar. *Jurnal ENMAP (Environment and Mapping)*, 5(1), 1–11.
- Cekarus, J. D., Sopacua, J. M., & Haryanto, Y. D. (2025). Analisis Dinamika Atmosfer Kejadian Banjir Di Bali (Studi Kasus: Kuta, Badung 3 April 2024). *JPIG (Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Geografi)*, 10(1), 72–83.
- Hamka, N., Kep, M., WOC, E. T. N., Herawati, S. K., Fatimah, S., Nor, M., Tanau, M. U., Skripsiana, N. S., Triyono, S., & Pd, M. (2026). *Ekosistem Lahan Basah untuk Pencapaian SDGs: Perspektif Kesehatan Masyarakat, Sains Lingkungan, dan Ekonomi Hijau*. Uwais Inspirasi Indonesia.
- Hidayat, A. F., & Fauzan, A. (2025). Analisis Hukum terhadap Dampak Over-tourism dalam Peningkatan Risiko Banjir di Bali. *Judge: Jurnal Hukum*, 6(04), 1260–1272.
- Muhayat, I. (2025). Birokrasi dan Sustainable Development (Muslim Terdampak Banjir di Kabupaten Badung–Bali). *Tifani: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(2), 152–164.
- Rizki, M. R. (2021). *Interaksi Simbolis Komunitas Barep (Bantul Reptil) Dalam Memaknai Pilek Ular Ball Python*.
- Sarif, H. Z., Ichsan, M. H. H., & Maulana, R. (2019). Implementasi Arsitektur Publish And Subscribe Pada Alat Monitoring Suhu Dan Kelembaban Kandang Ular Python Regius Menggunakan NodeMCU (ESP8266). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 3(3), 2525–2532.
- Suciantari, D., Dewi, M. S., & Susiani, K. (2025). Integrasi pembelajaran IPS dan pendidikan sosial-emosional dalam menanggapi isu kekerasan seksual: telaah kontekstual berdasarkan SDGs 5 dan 16. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 10(1), 45–50.
- Supriatna, J. (2021). *Pengelolaan lingkungan berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Supriatna, J. (2024). *Ekowisata Hidupan Liar Berkelanjutan*. Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Vitiara, M. D., Putri, A. A., & Triadi, J. (2024). Analisis dampak alih fungsi lahan subak terhadap kerawanan bencana banjir:(Studi kasus di desa Jatiluwih, kecamatan Penebel, kabupaten Tabanan, provinsi Bali). *Social Agriculture, Food System, and Environmental Sustainability*, 1(1).
- Wulan, T. R., Ambarwulan, W., Putra, A. S., Ibrahim, F., Putra, M. D., Maryanto, D., Pinem, F., & Maulana, E. (2017). Pemetaan Cepat Kawasan Terdampak Bencana Longsor dan Banjir di Kabupaten Bangli, Provinsi Bali. *Majalah Geografi Indonesia*, 31(2), 44–50.
- Yastika, P. E., Partama, I. G. D. Y., Aprianto, K. A., & Untari, A. A. M. (2024). Pemetaan daerah rawan banjir berbasis SIG dan AHP di Perkotaan Singaraja, Bali. *Region: Jurnal Pembangunan Wilayah Dan Perencanaan Partisipatif*, 19(2), 515–531.

-
- Zakiah, I. U., Azizah, N. A., Moehammad, K. S., Pi, S., Alfarisi, M. A., Pi, S., Wardani, N. P., Maulidya, S. P., Julianinda, Y. A., & Kinanti, A. S. (2026). *Vertebrata Sebagai Bioindikator Perairan*. Media Nusa Creative (MNC Publishing).
- Desyani, N. P. E. P., Widari, G. A. P. Y., Putra, I. P. A. A., & Susiani, K. (2025). The role of social studies learning in fostering tolerance and multicultural awareness of elementary school students through the SDGs approach. *JPGI (Jurnal Penelitian Guru Indonesia)*, 10(1), 76-79.