

MITIGASI KONFLIK DAN KONSERVASI ULAR (SERPENTES) SEBAGAI UPAYA PENGUATAN EKOSISTEM LOKAL

Siva Devi Azahra^{1*}, Siti Masitoh Kartikawati², Siti Puji Lestariningsih³, Destiana⁴

^{1,2,3,4}Program Studi Kehutanan, Universitas Tanjungpura, Indonesia

siva.da@fahatan.untan.ac.id

ABSTRAK

Abstrak: Program pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk mengurangi konflik antara manusia dan ular serta meningkatkan upaya konservasi ular (Serpentes) sebagai bagian dari penguatan ekosistem lokal. Kegiatan ini dilatarbelakangi oleh peran ekologis ular sebagai predator alami yang mengendalikan populasi hama pertanian. Namun, interaksi antara masyarakat yang berada di sekitar hutan dengan ular sering menyebabkan konflik yang berujung pada pembunuhan ular. Program ini mencakup edukasi mengenai peran ekologis ular, pelatihan penanganan ular yang aman, serta sistem mitigasi konflik dengan melibatkan masyarakat setempat. Kegiatan dilaksanakan melalui empat tahapan, yaitu penilaian kebutuhan, pelaksanaan pelatihan, monitoring dan evaluasi, serta dokumentasi. Pelatihan yang diikuti oleh 28 peserta, yang terdiri dari petani, perangkat desa, kader kesehatan, dan ibu rumah tangga menunjukkan peningkatan keterampilan dan pengetahuan tentang pencegahan dan pertolongan pertama pada gigitan ular melalui praktik dan perbandingan skor *pre-posttest* yang meningkat 41.5%. Hasil ini didukung oleh komitmen masyarakat untuk menerapkan penanganan konflik ular yang aman dan berbasis konservasi. Dengan pendekatan edukatif dan partisipatif, program ini berhasil mengurangi konflik manusia-ular, melindungi ekosistem lokal, serta meningkatkan kesadaran tentang konservasi di kalangan masyarakat.

Kata Kunci: Konservasi; Mitigasi Konflik; Pendidikan Lingkungan.

Abstract: This community service programme aims to reduce conflicts between humans and snakes and enhance snake (Serpentes) conservation efforts as part of strengthening the local ecosystem. This activity is motivated by the ecological role of snakes as natural predators that control agricultural pest populations. However, interactions between communities living near forests and snakes often lead to conflicts that result in snakes being killed. The programme includes education on the ecological role of snakes, training in safe snake handling, and a conflict mitigation system involving local communities. The activity was carried out in four stages, namely needs assessment, training implementation, monitoring and evaluation, and documentation. The training, which was attended by 28 participants consisting of farmers, village officials, health cadres, and homemakers, showed an increase in skills and knowledge about prevention and first aid for snake bites through practice and a 41.5% increase in pre-post test scores. These results are supported by the community's commitment to implementing safe, conservation-based snake conflict management. With an educational and participatory approach, this programme has reduced human-snake conflicts, protected local ecosystems, and raised community awareness of conservation.

Keywords: Conflict Mitigation; Conservation; Environmental Education.



Article History:

Received: 10-02-2026

Revised : 24-02-2026

Accepted: 25-02-2026

Online : 01-04-2026



This is an open access article under the
CC-BY-SA license

A. LATAR BELAKANG

Ular (Serpentes) memiliki peran ekologis sebagai predator alami yang membantu mengendalikan populasi hama, seperti tikus dan serangga, yang berpotensi merusak hasil pertanian (Apriyani et al., 2022; Shine et al., 2024). Sebagai bagian dari jejaring makanan yang kompleks, ular turut mendukung keseimbangan ekosistem dengan mengurangi spesies invasif tertentu yang dapat mengganggu stabilitas ekosistem alami (Greene, 1997). Peran ular dalam pengendalian hama ini memberikan kontribusi besar bagi kelangsungan ekosistem dan juga mendukung perekonomian masyarakat yang bergantung pada hasil pertanian.

Berdasarkan peran ekologisnya tersebut, konservasi ular menjadi aspek penting dalam menjaga keseimbangan ekosistem. Oleh karena itu, penting untuk dilakukan upaya konservasi ular dengan tujuan tidak hanya melindungi berbagai spesies ular, namun juga memastikan bahwa keberadaan ular tetap seimbang dengan kebutuhan masyarakat dalam mengelola pertanian, mendorong keberlanjutan ekosistem lokal, serta meningkatkan keberhasilan sektor pertanian melalui pengurangan hama secara alami.

Masyarakat yang tinggal di sekitar kawasan hutan, seperti masyarakat Desa Retok, seringkali berinteraksi dengan ular karena letaknya yang dekat dengan habitat ular. Namun, ketidaktahuan masyarakat tentang peran ular dan cara penanganan yang aman menyebabkan munculnya persepsi negatif terhadap ular yang berujung pada tindakan pembunuhan ular (Halimah et al., 2024; Hariyadi, 2020). Oleh karena itu, edukasi mengenai peran ekologis dan penanganan ular yang aman sangat diperlukan untuk mengatasi konflik manusia-ular (Pandey et al., 2016; Ratnarathorn et al., 2026). Pelatihan ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan yang memadai bagi masyarakat untuk bertindak lebih bijaksana dan aman dalam menghadapi ular tanpa menimbulkan bahaya bagi mereka maupun ular itu sendiri.

Desa Retok, yang mayoritas penduduknya bekerja di sektor pertanian, menghadapi tantangan terkait interaksi dengan ular. Salah satu masalah utama yang dihadapi adalah kurangnya pemahaman masyarakat tentang peran ekologis ular dan cara-cara penanganan yang aman. Selain itu, lokasi desa yang berbatasan langsung dengan kawasan hutan memperbesar kemungkinan terjadinya konflik antara manusia dan ular. Solusi yang dapat diterapkan untuk mengatasi masalah tersebut adalah dengan memberikan edukasi yang lebih mendalam mengenai peran ular dalam ekosistem dan pelatihan penanganan ular yang aman, serta mengembangkan sistem mitigasi konflik berbasis partisipasi aktif masyarakat yang dapat memperkecil risiko dan meningkatkan keamanan bagi masyarakat dengan tetap melindungi keberadaan ular.

Berbagai penelitian terdahulu menunjukkan bahwa konflik manusia-ular seringkali dipicu oleh perubahan habitat alami ular akibat kegiatan antropogenik seperti pertanian atau perkebunan sehingga meningkatkan

intensitas perjumpaan antara ular dan manusia. Kurangnya pengetahuan terkait manfaat ekologis dan penanganan ular yang tepat menyebabkan ketakutan berlebihan yang memicu tindakan pembunuhan ular, sehingga menyebabkan berkurangnya populasi ular dan berkontribusi pada ketidakseimbangan ekosistem (Hariyadi, 2020; Meijaard et al., 2018).

Beberapa penelitian sebelumnya juga menunjukkan bahwa edukasi tentang penanganan jenis-jenis satwa dapat berfungsi sebagai strategi efektif untuk mengurangi konflik antara manusia-satwa. Kajian yang dilakukan Maysaroh et al. (2024); Sari (2022) menunjukkan bahwa pengenalan jenis-jenis ular berbisa berikut dengan cara penanganannya efektif dalam meningkatkan toleransi masyarakat terhadap keberadaan ular. Dengan demikian, penguatan pengetahuan masyarakat melalui edukasi merupakan strategi yang dapat dilakukan untuk memperkecil persepsi negatif terhadap ular.

Berdasarkan analisis situasi di Desa Retok, kegiatan pengabdian ini dilakukan untuk meningkatkan pemahaman masyarakat tentang peran ekologis ular, memberikan pelatihan penanganan ular yang aman, serta mengembangkan sistem mitigasi konflik manusia-ular berbasis partisipasi masyarakat. Kegiatan ini diharapkan dapat mengurangi konflik manusia-ular, melindungi ular sebagai bagian dari ekosistem, serta meningkatkan kesadaran masyarakat dalam upaya konservasi ular sehingga mendukung keberlanjutan ekosistem dan pertanian di Desa Retok.

B. METODE PELAKSANAAN

Kegiatan pelatihan ini merupakan bagian dari kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) DIPA Fakultas Kehutanan tahun 2025. Mitra dalam kegiatan ini adalah masyarakat Desa Retok, Kalimantan Barat. Jumlah peserta yang terlibat dalam kegiatan ini sebanyak 28 orang yang dipilih berdasarkan kriteria relevansi dengan kegiatan mitigasi konflik dan konservasi ular, yaitu kelompok masyarakat petani, perangkat desa, kader kesehatan, dan ibu rumah tangga yang tinggal di sekitar atau berbatasan langsung dengan kawasan hutan dan menghadapi tantangan terkait konflik manusia-ular. Metode pelaksanaan kegiatan ini akan dilaksanakan dalam tiga tahap utama untuk mencapai tujuan program mitigasi konflik dan konservasi ular (*Serpentes*) di Desa Retok. Berikut adalah rincian setiap tahap pelaksanaan kegiatan:

1. Pra-Kegiatan

Pada tahap awal ini, tim pengabdian akan melakukan survei awal untuk menggali informasi tentang pemahaman masyarakat tentang peran ekologis ular serta pengalaman konflik manusia-ular yang pernah terjadi di Desa Retok. Survei ini dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan masyarakat setempat. Hasil survey ini menjadi dasar untuk merumuskan strategi komunikasi yang efektif dan menentukan materi pelatihan yang

sesuai dengan kebutuhan masyarakat sehingga dapat dirancang kegiatan yang tepat guna dan relevan bagi masyarakat setempat.

2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Pelaksanaan pelatihan dilakukan dalam bentuk sosialisasi dan praktik langsung. Sosialisasi mencakup penyampaian materi tentang jenis-jenis ular lokal, peran ekologis ular dalam ekosistem, teknik penanganan ular yang aman, serta mitigasi konflik manusia-ular. Selain itu, peserta pelatihan mengikuti praktik simulasi penanganan ular untuk memberikan pengalaman langsung kepada peserta tentang penanganan ular dengan aman.

3. Evaluasi dan Monitoring

Tahap evaluasi dan monitoring dilakukan untuk memastikan bahwa setiap tahap sosialisasi dan keterampilan yang diajarkan dapat dipahami dan diterapkan oleh masyarakat. Evaluasi dilakukan dengan menggunakan beberapa indikator keberhasilan, meliputi pengukuran seberapa besar peningkatan pengetahuan masyarakat tentang peran ekologis dan cara penanganan ular sebelum dan setelah pelatihan dan pengukuran insiden konflik manusia-ular dengan memonitor apakah jumlah perjumpaan dan insiden pembunuhan ular berkurang. Proses evaluasi ini mencakup *pre-test* dan *post-test*, wawancara dengan peserta, serta observasi langsung di lapangan. Hasil evaluasi digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan dan penyempurnaan metode pelaksanaan kegiatan di masa depan.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pra-kegiatan: Pemetaan Risiko dan Kebutuhan

Tahap awal kegiatan dimulai dengan melakukan pemetaan risiko dan kebutuhan di Desa Retok terkait konflik dengan ular melalui wawancara semi-terstruktur dengan tokoh masyarakat serta masyarakat umum. Hasil pemetaan menunjukkan bahwa sebagian besar responden pernah mengalami konflik dengan ular di sekitar tempat tinggal mereka, selain itu diketahui bahwa terjadi beberapa kasus gigitan ular yang menyebabkan kondisi serius bahkan kematian. Pemetaan risiko melalui survei lingkungan mengidentifikasi terdapatnya karakteristik habitat yang disukai oleh ular, antara lain semak belukar, serasah tebal, sumber air yang dapat memicu keberadaan ular. Tahap ini sesuai dengan prinsip mitigasi konflik satwa liar yang menekankan pada pentingnya identifikasi faktor risiko ekologis dan sosial sebelum merancang intervensi (Baynham-Herd et al., 2020; von Takach et al., 2024).

2. Pelaksanaan Kegiatan Pelatihan

Tahapan setelah pemetaan adalah menyiapkan materi pelatihan sesuai dengan permasalahan, kebutuhan, dan karakteristik akseptor. Kegiatan sosialisasi dilakukan dengan terlebih dahulu menjelaskan peran ekologis ular sebagai predator hama tikus yang dapat berkontribusi terhadap peningkatan produktivitas pertanian. Materi juga mencakup klarifikasi perbedaan antara ular berbisa dan tidak berbisa yang umum ditemukan di wilayah setempat, serta prinsip pertolongan pertama gigitan ular dengan cara yang benar, yaitu dengan melakukan imobilisasi anggota tubuh yang tergigit dan segera melakukan rujukan medis. Sosialisasi dan edukasi ini penting karena pendidikan komunitas telah terbukti efektif mengurangi praktik pertolongan pertama yang berisiko serta meningkatkan toleransi masyarakat terhadap keberadaan ular di lingkungan mereka (Samuel et al., 2020; Vaiyapuri et al., 2023).

Pada tahap pelatihan praktik penanganan ular, peserta diperkenalkan dengan peralatan standar penanganan ular seperti *snake stick*, kantong kain, sarung tangan tebal, pipa bantu, dan jaring. Peserta dilatih untuk melakukan teknik aman seperti mengarahkan ular ke dalam kantong menggunakan pipa sesuai diameter tubuh ular, melakukan imobilisasi korban gigitan dengan bidai, serta prosedur evakuasi yang aman. Pelatihan ini mengacu pada pedoman WHO yang menegaskan bahwa pertolongan pertama harus berfokus pada imobilisasi total, tanpa penggunaan *arterial tourniquet*, diikuti dengan transportasi segera ke fasilitas kesehatan (Avau et al., 2016; Parker-Cote & Meggs, 2018).

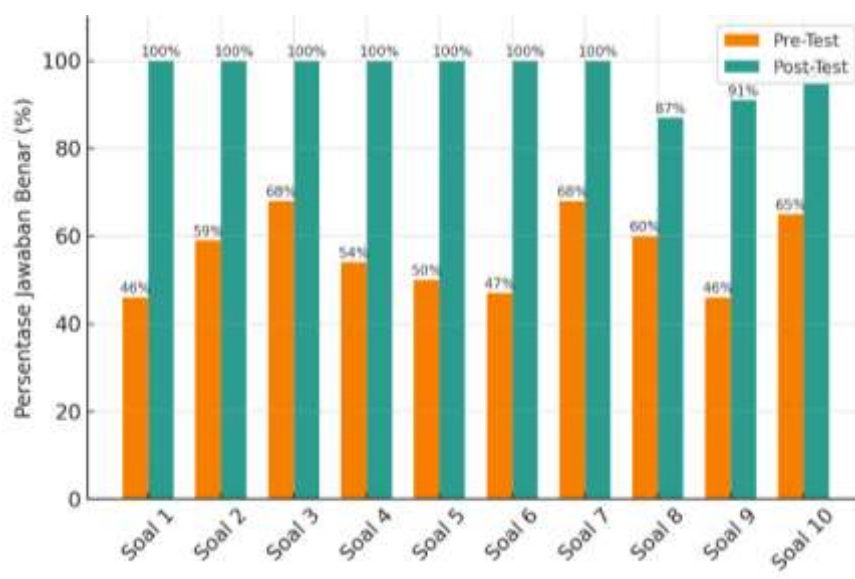
Selain pelatihan teknis, sosialisasi juga menjelaskan pentingnya dibentuk protokol lokal berupa tim tanggap ular, inisiasi pembuatan poster panduan pencegahan gigitan ular, dan pembentukan grup WhatsApp sebagai kanal pelaporan insiden. Pendekatan ini menekankan koordinasi lintas sektor untuk meminimalkan risiko gigitan ular dan memastikan respons cepat saat insiden terjadi, seperti terlihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Penyampaian materi terkait penanganan ular

3. Evaluasi dan Monitoring

Tahap akhir kegiatan adalah monitoring dan evaluasi yang dilakukan melalui *pre-test* dan *post-test* yang terdiri dari 10 soal untuk mengukur pengetahuan dan sikap peserta. Indikator keberhasilan meliputi peningkatan skor pengetahuan peserta, keberhasilan praktik imobilisasi yang benar, serta komitmen desa dalam membentuk kelompok tanggap konflik ular. Pendekatan evaluasi ini sesuai dengan kerangka penilaian program mitigasi konflik satwa yang direkomendasikan secara internasional. Hasil perbandingan *pre-test* dan *post-test* ditunjukkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Hasil *pre-test* dan *post-test*

Perbandingan hasil *pre-test* dan *post-test* menunjukkan peningkatan pengetahuan rata-rata sebesar 41,5%, hal ini mengindikasikan bahwa pelatihan memberikan dampak yang sangat positif terhadap pemahaman peserta di seluruh topik. Hasil evaluasi menunjukkan bahwa peserta berhasil memahami materi utama pelatihan, yaitu peran ekologis ular, tindakan aman saat menemukan ular, prosedur pertolongan pertama, pengenalan jenis ular berbisa, dan langkah-langkah pencegahan konflik manusia-ular. Peningkatan pemahaman juga terlihat pada materi tentang penggunaan *snake stick*, meskipun beberapa peserta masih membutuhkan pengulangan praktik. Selain itu, terdapat kemajuan signifikan dalam pemahaman tentang dampak penggunaan racun tikus terhadap populasi ular dan konsep mitigasi konflik manusia-ular. Secara keseluruhan, pelatihan berhasil meningkatkan pemahaman peserta mengenai konservasi ular dan mitigasi konflik.

Secara keseluruhan, rata-rata persentase jawaban benar meningkat drastis dari kisaran 46–68% pada *pre-test* menjadi 87–100% pada *post-test*. Pola ini menunjukkan bahwa metode pelatihan yang menggabungkan edukasi teoretis, diskusi interaktif, dan praktik langsung efektif dalam meningkatkan pengetahuan kritis masyarakat tentang mitigasi konflik dan

konservasi ular, serta mampu menginternalisasikan pesan keselamatan dan konservasi dalam waktu singkat.

Respon masyarakat terhadap pelatihan mitigasi konflik dan konservasi ular di Desa Retok secara umum sangat positif. Sebagian besar peserta menyatakan bahwa informasi yang diberikan membuka wawasan mereka tentang peran penting ular dalam menjaga keseimbangan ekosistem, khususnya dalam mengendalikan populasi hama tikus yang selama ini menjadi permasalahan utama di lahan pertanian mereka. Hal ini sejalan dengan beberapa penelitian yang menegaskan bahwa keberadaan ular sebagai predator alami dapat mengurangi kerugian hasil panen akibat hama, sekaligus mengurangi ketergantungan pada rodentisida yang berpotensi mencemari lingkungan (Ghani, 2024).

Pada sesi tanya jawab, peserta mengakui bahwa sebelum mengikuti kegiatan ini mereka cenderung membunuh ular secara langsung tanpa mempertimbangkan manfaat ekologisnya. Setelah pelatihan, 80% peserta menyatakan berniat untuk tidak membunuh ular apabila tidak dalam situasi ancaman langsung. Perubahan sikap ini memperlihatkan potensi keberhasilan pendekatan edukasi partisipatif yang mengedepankan interaksi dua arah antara fasilitator dan masyarakat, sebagaimana disarankan oleh Nilsson et al. (2016) bahwa pendidikan berbasis komunitas yang melibatkan partisipasi aktif dapat mengubah perilaku konservasi secara signifikan. Selain perubahan sikap, masyarakat juga menunjukkan komitmen untuk melakukan praktik pencegahan yang diajarkan untuk mengurangi peluang konflik dengan ular serta membuat grup whatsapp sebagai sarana untuk melaporkan penampakan atau konflik dengan ular secara cepat. Komitmen tersebut mendorong terciptanya kelembagaan untuk keberlanjutan program. Dengan demikian, respon positif yang ditunjukkan oleh masyarakat Desa Retok menjadi indikasi awal bahwa pendekatan mitigasi konflik yang berbasis pada edukasi, keterlibatan langsung, dan dukungan kelembagaan memiliki potensi keberlanjutan jangka panjang.

D. SIMPULAN DAN SARAN

Program mitigasi konflik dan konservasi ular di Desa Retok telah berhasil meningkatkan pengetahuan, keterampilan, dan sikap masyarakat terhadap penanganan konflik manusia–ular. Evaluasi menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman masyarakat serta komitmen mereka untuk mengadopsi perilaku pencegahan yang dianjurkan. Pendekatan yang berbasis partisipasi, praktik lapangan, dan komunikasi dua arah terbukti efektif dalam membentuk perilaku konservasi berkelanjutan.

Sebagai upaya untuk memastikan keberlanjutan dan efektivitas program, lima strategi terintegrasi perlu diterapkan yaitu: (1) pembentukan Tim Tanggap Ular Desa dengandukungan alat pelindung diri dan peralatan penanganan ular, (2) edukasi berkala terutama menjelang musim hujan dan panen, dengan melibatkan sekolah dan posyandu untuk memperluas

jangkauan literasi konservasi, (3) penyusunan SOP rujukan cepat untuk menghubungkan masyarakat dengan fasilitas kesehatan berakses antivenom, disertai pelatihan singkat tenaga kesehatan, (4) manajemen habitat untuk menghindari bersarangnya ular di permukiman, dan (5) pengembangan sistem data desa untuk memantau insiden dan menyesuaikan strategi intervensi. Dengan penerapan strategi-strategi ini, Desa Retok dapat menjadi model dalam mengelola konflik manusia–ular secara berkelanjutan, melindungi keselamatan warga, dan mempertahankan fungsi ekologis ular sebagai pengendali hama alami.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Desa Retok, Fakultas Kehutanan dan Lembaga Pengabdian Pada Masyarakat (LPPM) Universitas Tanjungpura yang telah mendanai kegiatan pengabdian ini sehingga terlaksana dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Apriyani, L., Febrian, F., & Yoesmar, F. (2022). Penyelamatan Satwa Dalam Bencana pada Sistem Penanggulangan Bencana Nasional. *Bina Hukum Lingkungan*, *6*(2), 167–183. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005079>
- Avau, B., Borra, V., Vandekerckhove, P., & De Buck, E. (2016). The treatment of snake bites in a first aid setting: a systematic review. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, *10*(10), e0005079. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0005079>
- Baynham-Herd, Z., Redpath, S., Bunnefeld, N., & Keane, A. (2020). Predicting intervention priorities for wildlife conflicts. *Conservation Biology*, *34*(1), 232–243. <https://doi.org/10.1111/cobi.13372>
- Ghani, W. M. H. W. A. (2024). Management of Vertebrates Pests Check for updates. *Advances in Tropical Crop Protection*, 223.
- Greene, H. W. (1997). *Snakes: the evolution of mystery in nature*. Univ of California Press.
- Halimah, I. N., Irsapuri, D., Lestari, D. P., & Intan, K. A. (2024). Pemberdayaan Masyarakat untuk Pembangunan Berkelanjutan: Studi Kasus Upaya Konservasi berbasis Masyarakat melalui program CSR PT Pertamina Patra Niaga Fuel Terminal Boyolali pada Kelompok Puncak Patra. *Jurnal Syntax Admiration*, *5*(10), 4148–4163. <https://doi.org/10.46799/jsa.v5i10.1662>
- Hariyadi, H. (2020). Peran masyarakat dalam pengelolaan ekosistem mangrove untuk mitigasi bencana: Studi di Segara Anakan, Kab. Cilacap. *Kajian*, *23*(1), 43–62. <https://doi.org/10.22212/kajian.v23i1.1873>
- Maysaroh, S., Toni, A. A., Sasongko, N. A., & Yunanto, R. A. (2024). Penguatan Kapasitas Kader Petani dalam Penanganan Gigitan Ular Berbisa di Wilayah Antirogo. *Jurnal Pengabdian Nasional (JPN) Indonesia*, *5*(3), 789–798. <https://doi.org/10.35870/jpni.v5i3.1047>
- Meijaard, E., Garcia-Ulloa, J., Sheil, D., Wich, S. A., Carlson, K. M., Juffe-Bignoli, D., & Brooks, T. M. (2018). *Kelapa sawit dan keanekaragaman hayati: analisis situasi oleh Satuan Tugas Kelapa Sawit IUCN*. In Jakarta (ID): PT Inti Prima Karya.
- Nilsson, D., Baxter, G., Butler, J. R. A., & McAlpine, C. A. (2016). How do community-based conservation programs in developing countries change human behaviour? A realist synthesis. *Biological Conservation*, *200*(Aug),

- 93–103. <https://doi.org/10.1016/j.biocon.2016.05.020>
- Pandey, D. P., Subedi Pandey, G., Devkota, K., & Goode, M. (2016). Public perceptions of snakes and snakebite management: implications for conservation and human health in southern Nepal. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine*, *12*(1), 22. <https://doi.org/10.1186/s13002-016-0092-0>
- Parker-Cote, J., & Meggs, W. J. (2018). First aid and pre-hospital management of venomous snakebites. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, *3*(2), 45. <https://doi.org/10.3390/tropicalmed3020045>
- Ratnarathorn, N., Chotimanvijit, B., Sanunsilp, N., Laoungbua, P., Charoenitiwat, V., Kongrit, C., & Thaweeproradej, P. (2026). Effects of rapid urbanisation on human–snake conflicts in a tropical mega-city: Challenges to biodiversity conservation and healthcare systems. *Landscape and Urban Planning*, *269*, 105582. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2026.105582>
- Samuel, S. P., Chinnaraju, S., Williams, H. F., Pichamuthu, E., Subharao, M., Vaiyapuri, M., Arumugam, S., Vaiyapuri, R., Baksh, M. F., & Patel, K. (2020). Venomous snakebites: Rapid action saves lives—A multifaceted community education programme increases awareness about snakes and snakebites among the rural population of Tamil Nadu, India. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, *14*(12), e0008911. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0008911>
- Sari, M. K. (2022). Edukasi Penatalaksanaan Pertolongan Pertama Pada Snake Bite di SMKN 1 Ploso Klaten. *Jurnal Karya Abdi Masyarakat*, *6*(2), 208–211. <https://doi.org/10.22437/jkam.v6i2.20239>
- Shine, R., Dunstan, N., Abraham, J., & Mirtschin, P. (2024). Why Australian farmers should not kill venomous snakes. *Animal Conservation*, *27*(4), 415–425. <https://doi.org/10.1111/acv.12925>
- Vaiyapuri, S., Kadam, P., Chandrasekharuni, G., Oliveira, I. S., Senthilkumaran, S., Salim, A., Patel, K., Sachett, J. de A. G., & Pucca, M. B. (2023). Multifaceted community health education programs as powerful tools to mitigate snakebite-induced deaths, disabilities, and socioeconomic burden. *Toxicon: X*, *17*, 100147. <https://doi.org/10.1016/j.toxcx.2022.100147>
- von Takach, B., Lettoof, D. C., Parkin, T., de Laive, A., Allen, L., & Jolly, C. J. (2024). Analysing spatiotemporal patterns of snake occurrence in an Australian city to help manage human-wildlife conflict. *Biodiversity and Conservation*, *33*(1), 347–360. <https://doi.org/10.1007/s10531-023-02752-2>