

## ABSTRAK

**Muhammad Ari Surya Lesmana.2025. Keanekaragaman Kelas Aves Berdasarkan Tipe Vegetasi di Kawasan Ranca Upas Kecamatan Rancabali Kabupaten Bandung Jawa Barat. Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan. Universitas Pasundan. Pembimbing: (I) Dr. Iwan Setia Kurniawan, M.Pd. Pembimbing (II) Gurnita, S.Si., M.P.**

Penelitian ini menelaah keanekaragaman burung (Aves) dan tumbuhan pada tiga tipe vegetasi—hutan alam, savana, dan kebun kopi—di Kawasan Ranca Upas, Kecamatan Rancabali, Kabupaten Bandung, yang merupakan kawasan ekowisata dengan variasi vegetasi dan tekanan dari aktivitas wisata serta alih fungsi lahan sehingga memerlukan data dasar untuk pengelolaan habitat. Tujuan penelitian adalah (1) mengetahui tingkat keanekaragaman tumbuhan pada tiap tipe vegetasi, (2) mengetahui tingkat keanekaragaman kelas Aves berdasarkan tipe vegetasi, dan (3) mengidentifikasi spesies burung yang terdapat pada tiap tipe vegetasi. Pendekatan deskriptif-kuantitatif digunakan; data vegetasi dikumpulkan menggunakan petak kuadrat (tiga petak per tipe, ukuran petak disesuaikan dengan habitus tumbuhan) dan observasi burung dilakukan dengan metode point count (tiga titik per tipe, radius 30 m, durasi 20 menit) pada pengamatan pagi dan sore untuk menangkap variasi perilaku harian. Analisis meliputi perhitungan indeks Shannon ( $H'$ ), kemerataan ( $E$ ), dan dominansi ( $D$ ) untuk menilai struktur komunitas. Hasil untuk Indeks keanekaragaman, kemerataan, dan dominansi tumbuhan: kebun kopi = 7 spesies ( $H'=1,73$ ;  $E=0,89$ ;  $D=0,217$ ); savana = 8 spesies ( $H'=1,50$ ;  $E=0,72$ ;  $D=0,217$ ); hutan alam = 26 spesies ( $H'=3,05$ ;  $E=0,94$ ;  $D=0,217$ ). Hasil untuk indeks keanekaragaman, kemerataan, dan dominansi burung: kebun kopi = 8 spesies ( $H'=1,88$ ;  $E=0,91$ ;  $D=0,143$ ); savana = 15 spesies ( $H'=2,44$ ;  $E=0,90$ ;  $D=0,102$ ); hutan alam = 11 spesies ( $H'=2,28$ ;  $E=0,95$ ;  $D=0,110$ ). Nilai kemerataan yang tinggi dan dominansi rendah pada komunitas burung menunjukkan distribusi individu yang relatif merata antarspesies, dan perbedaan indikator antar tipe vegetasi menegaskan peran struktur serta komposisi tumbuhan dalam menentukan komposisi avifauna. Direkomendasikan konservasi savana, penguatan praktik agroforestri pada kebun kopi, serta penelitian lanjutan mengenai preferensi pakan dan dinamika musiman untuk mendukung pengelolaan dan konservasi lokal di Ranca Upas. Temuan ini diharapkan menjadi dasar ilmiah bagi kebijakan pengelolaan, rehabilitasi habitat, dan pendidikan konservasi masyarakat secara berkelanjutan.

**Kata kunci:** Aves, Indeks *Shannon-Wiener*, Keanekaragaman, Konservasi, Ranca Upas, Vegetasi

## ABSTRACT

**Muhammad Ari Surya Lesmana. 2025. Bird (Aves) Diversity Based on Vegetation Types in the Ranca Upas Area, Rancabali District, Bandung Regency, West Java. Undergraduate Thesis. Department of Biology Education, Faculty of Teacher Training and Education, Pasundan University. Supervisors: (1) Dr. Iwan Setia Kurniawan, M.Pd. (2) Gurnita, S.Si., M.P.**

*This study examined plant and bird (Aves) diversity across three vegetation types—natural forest, savanna, and coffee garden—within the Ranca Upas area, Rancabali District, Bandung Regency, an ecotourism landscape subject to recreational pressure and land-use change. The objectives were to (1) assess plant diversity per vegetation type, (2) quantify avian diversity by vegetation type, and (3) identify bird species present in each vegetation type. A descriptive–quantitative approach was applied. Vegetation data were collected using quadrats (three plots per vegetation type; plot size adjusted to plant habitus). Bird surveys used the point-count method (three points per type, 30 m radius, 20 minutes) conducted in morning and evening to capture daily behavioral variation. Diversity analyses employed Shannon’s index ( $H'$ ), evenness ( $E$ ), and dominance ( $D$ ). Results for plant communities: coffee garden = 7 species ( $H' = 1.73$ ;  $E = 0.89$ ;  $D = 0.217$ ); savanna = 8 species ( $H' = 1.50$ ;  $E = 0.72$ ;  $D = 0.217$ ); natural forest = 26 species ( $H' = 3.05$ ;  $E = 0.94$ ;  $D = 0.217$ ). Results for birds: coffee garden = 8 species ( $H' = 1.88$ ;  $E = 0.91$ ;  $D = 0.143$ ); savanna = 15 species ( $H' = 2.44$ ;  $E = 0.90$ ;  $D = 0.102$ ); natural forest = 11 species ( $H' = 2.28$ ;  $E = 0.95$ ;  $D = 0.110$ ). High evenness and low dominance in avian communities indicate a relatively even distribution of individuals among species. Differences in diversity metrics among vegetation types underline the role of vegetation structure and composition in shaping avifaunal assemblages. We recommend conserving savanna habitats, strengthening agroforestry practices in coffee gardens, and conducting further studies on feeding preferences and seasonal dynamics to inform habitat management, rehabilitation, and community conservation education in Ranca Upas.*

**Keywords:** *Aves; Conservation; Diversity; Shannon-Wiener index; Ranca Upas; Vegetation.*

## RINGKESAN

**Muhammad Ari Surya Lesmana.2025. Keanekaragaman Manuk (Aves) Dumasar Kana Jinis Vegetasi di Wewengkon Ranca Upas, Kacamatan Rancabali, Kabupatén Bandung, Jawa Barat. Skripsi. Jurusan Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan sareng Ilmu Pendidikan, Universitas Pasundan. Pembimbing kahiji: Dr. Iwan Setia Kurniawan, M.Pd. Pembimbing kadua: Gurnita, S.Si., M.P.**

Panalungtikan ieu nalungtik keanekaragaman tutuwuhan jeung manuk (Aves) dina tilu tipe vegetasi—hutan alam, savana, jeung kebon kopi—di wewengkon Ranca Upas, Kacamatan Rancabali, Kabupatén Bandung, hiji kawasan ekowisata anu nampi tekanan tina kagiatan wisata sarta alih fungsi lahan. Tujuan panalungtikan nyaéta (1) terang tingkat keanekaragaman tutuwuhan dina tiap tipe vegetasi, (2) ngaidentifikasi tingkat keanekaragaman kelas Aves dumasar kana tipe vegetasi, sarta (3) ngaidentifikasi spésiés manuk anu aya dina tiap tipe vegetasi. Pendekatan anu dipaké nyaéta deskriptif-kuantitatif. Data vegetasi dikumpulkeun ku cara petak kuadrat (tilu petak per tipe, ukuran petak disaluyukeun jeung habitus tutuwuhan). Observasi manuk dilakukeun ku metode point count (tilu titik per tipe, radius 30 m, durasi 20 menit) dina waktu isuk jeung sonten pikeun nampung variasi kalakuan sapoé. Analisis ngagunakeun Indeks Shannon ( $H'$ ), pemerataan ( $E$ ), jeung dominansi ( $D$ ). Hasil pikeun komunitas tutuwuhan: kebon kopi = 7 spésiés ( $H' = 1,73$ ;  $E = 0,89$ ;  $D = 0,217$ ); savana = 8 spésiés ( $H' = 1,50$ ;  $E = 0,72$ ;  $D = 0,217$ ); hutan alam = 26 spésiés ( $H' = 3,05$ ;  $E = 0,94$ ;  $D = 0,217$ ). Hasil pikeun manuk: kebon kopi = 8 spésiés ( $H' = 1,88$ ;  $E = 0,91$ ;  $D = 0,143$ ); savana = 15 spésiés ( $H' = 2,44$ ;  $E = 0,90$ ;  $D = 0,102$ ); hutan alam = 11 spésiés ( $H' = 2,28$ ;  $E = 0,95$ ;  $D = 0,110$ ). Nilai pemerataan anu luhur jeung dominansi anu handap dina komunitas manuk nunjukkeun distribusi individu anu relatif sarua antara spésiés. Bédana indikator antar tipe vegetasi negeskeun peran struktur jeung komposisi tutuwuhan dina nentukeun susunan avifauna. Disarankeun ngajaga savana, nguatkeun prakték agroforestri dina kebon kopi, sarta neruskeun panalungtikan ngeunaan preferensi dahareun jeung dinamika musiman pikeun ngarojong pangelolaan, rehabilitasi habitat, jeung pendidikan konservasi masarakat di Ranca Upas.

**Kecap konci:** Aves; Indéks Shannon–Wiener; Karancagaman; Konservasi; Ranca Upas; Tutumbuhan.