Populasi Burung Cucak Kutilang [*Pycnonotus aurigaster* (Vieillot, LJP 1818)] di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara

Saroyo[1*], Adelfia Papu[1], Seni H.J. Tongkukut[1]

[1]Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sam Ratulangi
*Email: saroyo@unsrat.ac.id

ABSTRACT

The sooty-headed bulbul (Pycnonotus aurigaster*) is an introduced bird species recorded in North Sulawesi, and its distribution and observed abundance require further monitoring. This study aimed to document the number of observed individuals, encounter locations, habitat use, vertical position, and activities of the Sooty-headed Bulbul in Manado City and North Minahasa Regency. The study was conducted from August to September 2025 using a line transect method along selected road-based sampling routes. Individuals were recorded only when detected within a maximum distance of 10 m from the transect line. Data were analyzed descriptively and quantitatively based on the number of individuals, encounter frequency, habitat type, vertical position, and activity. A total of 552 individuals from 131 encounters were recorded across 29 sampling locations. The number of observed individuals was higher in Manado City than in North Minahasa Regency. Residential areas supported the highest number of individuals, followed by agroforestry habitats and shrub habitats. Based on vertical position, most individuals were observed on branches and twigs. The dominant activities were social behavior and perching. These findings indicate that the Sooty-headed Bulbul is widely distributed and able to utilize urban–peri-urban landscapes. Future studies should include transect length to calculate encounter rates per kilometer.*

***Keywords**: Sooty-headed bulbul, introduced bird, Manado, North Minahasa, habitat,* line transect.

ABSTRAK

Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) merupakan salah satu burung introduksi yang telah tercatat di Sulawesi Utara dan perlu dipantau sebaran serta jumlah individunya. Penelitian ini bertujuan mendokumentasikan jumlah individu teramati, sebaran lokasi, penggunaan habitat, posisi atau level ruang, dan aktivitas cucak kutilang di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara. Penelitian dilaksanakan pada Agustus–September 2025 menggunakan metode *line transect* dengan menjelajahi jalan-jalan yang menjadi jalur sampling. Individu yang dicatat dibatasi pada burung yang berada maksimum 10 m dari jalur pengamatan. Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif berdasarkan jumlah individu, frekuensi perjumpaan, tipe habitat, level posisi, dan aktivitas. Hasil penelitian mencatat 552 individu cucak kutilang dari 131 perjumpaan pada 29 lokasi sampling. Jumlah individu teramati lebih tinggi di Kota Manado dibandingkan Minahasa Utara. Habitat permukiman mencatat jumlah individu tertinggi, diikuti hutan pertanian dan semak. Berdasarkan level posisi, individu paling banyak dijumpai pada cabang dan ranting. Aktivitas dominan adalah sosial dan hinggap. Hasil ini menunjukkan bahwa cucak kutilang telah tersebar luas dan mampu memanfaatkan lanskap urban–periurban. Penelitian lanjutan perlu memasukkan panjang jalur agar laju perjumpaan individu per kilometer dapat dihitung.

Kata kunci: cucak kutilang, burung introduksi, Manado, Minahasa Utara, habitat, *line transect*.

1. PENDAHULUAN

Indonesia merupakan salah satu negara dengan keanekaragaman hayati tertinggi di dunia, termasuk keanekaragaman burung yang sangat besar dan bernilai penting secara ekologis, ilmiah, serta konservasi. Kekayaan avifauna Indonesia tidak hanya ditunjukkan oleh tingginya jumlah spesies, tetapi

juga oleh tingginya tingkat endemisitas pada berbagai kawasan biogeografi, termasuk Wallacea. Sulawesi sebagai bagian utama kawasan Wallacea memiliki sejarah evolusi yang khas karena terletak di antara Paparan Sunda dan Sahul, sehingga komunitas burungnya memperlihatkan komposisi yang unik dan berbeda dari wilayah Indonesia bagian barat maupun timur. Keunikan tersebut menjadikan Sulawesi sebagai wilayah penting dalam kajian biodiversitas dan konservasi burung Indonesia (BAPPENAS, 2016; Sujatnika *et al.*, 1995; Coates dan Bishop, 1997).

Di sisi lain, perubahan lanskap akibat urbanisasi, perluasan permukiman, pertanian, jaringan jalan, dan aktivitas perdagangan satwa dapat memengaruhi komposisi komunitas burung. Salah satu dampak ekologis yang perlu diperhatikan adalah masuk dan berkembangnya spesies burung introduksi. Burung introduksi dapat menjadi bagian dari komunitas lokal, terutama apabila mampu beradaptasi dengan habitat termodifikasi manusia. Dalam beberapa kasus, spesies introduksi dapat berkembang menjadi populasi mapan, memperluas wilayah sebaran, dan berpotensi memengaruhi spesies asli melalui kompetisi ruang, pakan, tempat bersarang, atau perubahan struktur komunitas. Oleh karena itu, dokumentasi tentang keberadaan, jumlah individu teramati, sebaran, dan penggunaan habitat burung introduksi penting dilakukan sebagai dasar pemantauan biodiversitas dan pengelolaan konservasi (Yap dan Sodhi, 2004; Peh, 2010; Blackburn *et al.*, 2011).

Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*), atau *sooty-headed bulbul*, merupakan salah satu spesies burung dari famili Pycnonotidae yang umum dikenal di berbagai wilayah Indonesia bagian barat. Spesies ini memiliki kemampuan adaptasi yang tinggi terhadap habitat terbuka, kebun, semak, pekarangan, permukiman, dan lanskap pertanian. Di Sulawesi Utara, cucak kutilang dipandang sebagai spesies introduksi yang telah tercatat di beberapa lokasi dan diduga telah membentuk populasi mapan di Semenanjung Minahasa. Fitzsimons *et al.* (2011) melaporkan bahwa beberapa spesies burung introduksi telah ditemukan dan berkembang di Sulawesi Utara, termasuk cucak kutilang, sehingga diperlukan dokumentasi lebih lanjut mengenai distribusi dan statusnya.

Kajian terbaru oleh Saroyo *et al.* (2024) menunjukkan bahwa cucak kutilang di Sulawesi Utara mampu memanfaatkan berbagai tipe habitat, terutama habitat pertanian dan area yang dipengaruhi aktivitas manusia. Hal ini mengindikasikan bahwa spesies tersebut memiliki strategi adaptif yang mendukung keberhasilannya di luar wilayah sebaran aslinya. Namun, informasi mengenai jumlah individu teramati, pola perjumpaan, aktivitas, dan penggunaan habitat cucak kutilang pada lanskap urban–periurban di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara masih perlu diperkuat melalui data lapangan terbaru.

Penelitian ini dilakukan untuk mendokumentasikan jumlah individu teramati, sebaran lokasi perjumpaan, tipe habitat, posisi atau strata penggunaan ruang, serta aktivitas cucak kutilang di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara pada Agustus–September 2025. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi dasar mengenai keberadaan dan pola pemanfaatan habitat cucak kutilang sebagai burung introduksi di wilayah urban dan periurban Sulawesi Utara. Selain itu, penelitian ini juga diharapkan menjadi bahan pembanding bagi pemantauan jangka panjang terhadap dinamika burung introduksi dan implikasinya bagi konservasi avifauna lokal.

2. METODE PENELITIAN

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di wilayah Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Lokasi pengamatan dipilih pada beberapa jalur jalan yang mewakili lanskap urban dan periurban, meliputi kawasan permukiman, semak, dan hutan pertanian. Pemilihan lokasi dilakukan secara purposif berdasarkan keberadaan jalur yang dapat dilintasi, keterwakilan tipe habitat, serta peluang perjumpaan dengan burung introduksi, khususnya cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*). Pengamatan dilaksanakan pada bulan Agustus hingga September 2025. Waktu pengamatan disesuaikan dengan periode aktivitas harian burung, terutama pada pagi dan sore hari, ketika burung umumnya lebih aktif mencari makan, berpindah tempat, bersuara, dan melakukan interaksi sosial. Pendekatan ini mengikuti prinsip umum survei burung lapangan yang menekankan pentingnya waktu pengamatan pada periode aktivitas tinggi untuk meningkatkan peluang deteksi individu (Bibby *et al.*, 2000; Gregory *et al.*, 2004). Data yang dianalisis dalam artikel ini dibatasi pada catatan perjumpaan cucak kutilang, sedangkan data spesies burung introduksi lain tidak dianalisis lebih lanjut.

2.2 Metode Pelaksanaan

Penelitian menggunakan metode *line transect* dengan menjelajahi jalan-jalan yang telah ditetapkan sebagai jalur sampling. Metode transek garis umum digunakan dalam survei burung untuk mencatat individu yang dijumpai sepanjang jalur pengamatan, baik untuk estimasi populasi maupun sebagai indeks kelimpahan relatif apabila data belum memenuhi syarat untuk menghitung densitas (Bibby *et al.*, 2000; Gregory *et al.*, 2004). Pengamat bergerak mengikuti jalur jalan dan mencatat setiap individu cucak kutilang yang dijumpai dalam batas jarak maksimum 10 m dari jalur pengamatan. Batas jarak tersebut digunakan untuk menjaga konsistensi pencatatan dan mengurangi bias akibat perbedaan kemampuan deteksi pada jarak yang terlalu jauh.

Setiap individu yang teramati dihitung jumlahnya dan dicatat berdasarkan lokasi perjumpaan, tanggal pengamatan, tipe habitat, posisi atau level burung saat pertama kali teramati, serta aktivitas yang sedang dilakukan. Identifikasi spesies dilakukan secara visual berdasarkan ciri morfologi, antara lain ukuran tubuh, warna kepala, warna tubuh bagian atas dan bawah, warna tunggir, bentuk paruh, pola ekor, serta perilaku umum. Identifikasi mengacu pada buku panduan burung kawasan Wallacea dan Indonesia, terutama Coates dan Bishop (1997), Coates dan Bishop (2000), serta Eaton *et al.* (2021). Untuk menghindari penghitungan ganda, pencatatan dilakukan dengan memperhatikan arah pergerakan burung, jumlah individu dalam kelompok, dan jarak antartitik perjumpaan. Apabila individu yang sama diduga berpindah mengikuti arah jalur pengamatan, individu tersebut tidak dihitung kembali.

Habitat tempat perjumpaan dikelompokkan ke dalam beberapa kategori utama, yaitu permukiman, semak, dan hutan pertanian. Posisi burung saat teramati dikategorikan berdasarkan level penggunaan ruang, yaitu permukaan tanah, ranting, cabang, dan tajuk. Aktivitas burung dicatat berdasarkan perilaku yang tampak saat pertama kali dijumpai, seperti hinggap, makan, bergerak, sosial, istirahat, menelisik, atau terbang.

2.3 Analisis Data

Data dianalisis secara deskriptif kuantitatif dengan memusatkan perhatian pada jumlah individu cucak kutilang yang teramati selama survei. Parameter yang dianalisis meliputi jumlah total individu, jumlah perjumpaan, jumlah individu pada setiap lokasi, jumlah individu berdasarkan tipe habitat, level posisi burung, dan jenis aktivitas. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel, grafik, dan uraian naratif untuk menggambarkan pola perjumpaan cucak kutilang di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara.

Penelitian ini tidak menghitung densitas atau kepadatan populasi karena panjang jalur pengamatan pada setiap lokasi belum distandarkan. Oleh karena itu, data yang disajikan tidak ditafsirkan sebagai ukuran populasi absolut, melainkan sebagai jumlah individu teramati dan pola perjumpaan selama periode survei. Dalam survei burung, perbandingan jumlah individu antarlokasi perlu memperhatikan perbedaan effort sampling, seperti panjang jalur, lama pengamatan, kondisi habitat, dan peluang deteksi (Bibby *et al.*, 2000; Gregory *et al.*, 2004). Apabila data panjang jalur tersedia, analisis dapat dilengkapi dengan laju perjumpaan, yaitu jumlah individu perkilometer jalur pengamatan, sebagai indeks kelimpahan relatif.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Hasil Penelitian

Hasil pengamatan pada Agustus–September 2025 menunjukkan bahwa cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) merupakan salah satu burung introduksi yang umum dijumpai di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara. Selama penelitian, spesies ini tercatat sebanyak 552 individu dari 131 catatan perjumpaan. Cucak kutilang ditemukan pada 29 lokasi sampling, yang menunjukkan bahwa spesies ini telah tersebar luas pada lanskap urban dan periurban di wilayah penelitian. Rata-rata jumlah individu pada setiap catatan perjumpaan adalah sekitar 4,2 individu, yang menunjukkan bahwa burung ini sering dijumpai dalam kelompok kecil hingga sedang.

Berdasarkan wilayah administratif, jumlah individu cucak kutilang yang teramati di Kota Manado lebih tinggi dibandingkan Kabupaten Minahasa Utara. Di Kota Manado tercatat 390 individu atau sekitar 70,7% dari total individu, sedangkan di Kabupaten Minahasa Utara tercatat 162 individu atau sekitar 29,3%. Namun, perbedaan ini tidak dapat langsung ditafsirkan sebagai perbedaan kepadatan populasi karena panjang jalur, jumlah jalan yang dilalui, durasi pengamatan, dan peluang deteksi pada setiap lokasi belum distandarkan. Dengan demikian, hasil ini lebih tepat dipahami sebagai gambaran jumlah individu teramati selama survei, bukan sebagai estimasi densitas atau ukuran populasi absolut.

Jumlah individu tertinggi tercatat di Batu Kota dengan 90 individu, diikuti oleh Sario sebanyak 49 individu, Malalayang 2 sebanyak 46 individu, Winangun 2 sebanyak 37 individu, dan Maumbi sebanyak 37 individu. Lokasi lain yang juga mencatat jumlah relatif tinggi adalah Teling, Winangun 1, Kolongan, Kampus, dan Watutumou. Tingginya jumlah individu di beberapa lokasi tersebut menunjukkan bahwa cucak kutilang mampu memanfaatkan habitat yang banyak dipengaruhi aktivitas manusia, seperti permukiman, pekarangan, tepi jalan, lahan terbuka, dan area pertanian campuran.

Berdasarkan tipe habitat, cucak kutilang paling banyak dijumpai pada habitat permukiman, yaitu sebanyak 336 individu atau sekitar 60,9% dari total individu teramati. Pada habitat hutan pertanian tercatat 136 individu atau sekitar 24,6%, sedangkan pada habitat semak tercatat 80 individu atau sekitar 14,5%. Pola ini menunjukkan bahwa sebagian besar perjumpaan cucak kutilang terjadi pada habitat yang telah mengalami modifikasi oleh manusia. Habitat permukiman menyediakan berbagai sumber daya yang dapat dimanfaatkan oleh spesies ini, seperti pohon buah, tanaman pekarangan, serangga kecil, ruang bertengger, serta area terbuka untuk bergerak dan mencari makan.

Berdasarkan posisi atau level burung saat teramati, cucak kutilang paling banyak ditemukan pada cabang, yaitu sebanyak 273 individu atau sekitar 49,5%. Selanjutnya, burung tercatat pada ranting sebanyak 183 individu atau sekitar 33,2%, tajuk sebanyak 68 individu atau sekitar 12,3%, dan permukaan tanah sebanyak 28 individu atau sekitar 5,1%. Data ini menunjukkan bahwa cucak kutilang lebih sering menggunakan strata vegetasi bagian tengah, terutama cabang dan ranting. Penggunaan cabang dan ranting dapat berkaitan dengan aktivitas bertengger, bergerak, bersosialisasi, mencari makan, dan mengamati lingkungan sekitar.

Dari segi aktivitas, perilaku yang paling banyak tercatat adalah aktivitas sosial, yaitu sebanyak 179 individu atau sekitar 32,4%. Aktivitas berikutnya adalah hinggap sebanyak 144 individu atau sekitar 26,1%, istirahat sebanyak 93 individu atau sekitar 16,8%, bergerak sebanyak 60 individu atau sekitar 10,9%, makan sebanyak 43 individu atau sekitar 7,8%, menelisik sebanyak 29 individu atau sekitar 5,3%, dan terbang sebanyak 4 individu atau sekitar 0,7%. Dominasi aktivitas sosial dan hinggap menunjukkan bahwa cucak kutilang sering dijumpai dalam keadaan berkelompok atau berinteraksi dengan individu lain pada vegetasi sekitar permukiman dan tepi jalan.

3.2 Pembahasan

Tingginya jumlah individu dan luasnya sebaran cucak kutilang pada lokasi penelitian menunjukkan bahwa spesies ini telah mampu memanfaatkan lanskap urban dan periurban di Manado dan Minahasa Utara. Cucak kutilang merupakan spesies dari famili Pycnonotidae yang dikenal adaptif terhadap habitat terbuka dan habitat yang telah mengalami perubahan akibat aktivitas manusia. Temuan penelitian ini sejalan dengan laporan Fitzsimons *et al*. (2011) yang menyebutkan bahwa cucak kutilang termasuk salah satu burung introduksi yang telah tercatat di Sulawesi Utara dan kemungkinan telah membentuk populasi mapan di sebagian wilayah Semenanjung Minahasa.

Sebagai spesies introduksi, keberadaan cucak kutilang di Sulawesi Utara penting untuk dipantau karena keberhasilan adaptasi suatu spesies asing dapat berkaitan dengan kemampuan memanfaatkan sumber daya lokal, toleransi terhadap gangguan manusia, dan potensi perluasan sebaran. Dalam konteks penelitian ini, ditemukannya cucak kutilang pada semua lokasi sampling mengindikasikan bahwa spesies tersebut tidak hanya hadir secara terbatas, tetapi telah tersebar pada berbagai tipe habitat yang umum ditemukan di lanskap perkotaan dan pinggiran kota. Meskipun demikian, karena data yang digunakan berupa jumlah individu teramati, hasil ini belum dapat digunakan untuk menyimpulkan ukuran populasi sebenarnya.

Dominasi perjumpaan pada habitat permukiman menunjukkan bahwa cucak kutilang memiliki toleransi tinggi terhadap lingkungan yang dipengaruhi manusia. Permukiman di Manado dan Minahasa Utara umumnya masih memiliki pohon pekarangan, tanaman buah, kebun kecil, semak, dan ruang terbuka yang dapat menyediakan pakan maupun tempat bertengger. Kondisi tersebut memungkinkan cucak kutilang memperoleh sumber daya yang cukup untuk bertahan. Saroyo *et al*. (2024) juga melaporkan bahwa cucak kutilang di Sulawesi Utara mampu menggunakan berbagai tipe habitat, termasuk habitat pertanian dan area yang berkaitan erat dengan aktivitas manusia. Hal ini memperkuat interpretasi bahwa spesies ini merupakan burung generalis yang dapat memanfaatkan habitat termodifikasi.

Jumlah individu yang cukup tinggi di lokasi seperti Batu Kota, Sario, Malalayang 2, Winangun 2, dan Maumbi dapat dipengaruhi oleh kombinasi beberapa faktor, antara lain ketersediaan vegetasi,

ketersediaan pakan, keterbukaan habitat, dan intensitas gangguan manusia yang masih dapat ditoleransi oleh spesies ini. Namun, perbandingan antarlokasi perlu dilakukan secara hati-hati. Lokasi dengan jumlah individu teramati tinggi belum tentu memiliki kepadatan tertinggi apabila jalur yang dilalui lebih panjang atau durasi pengamatan lebih lama. Oleh karena itu, hasil penelitian ini sebaiknya dibaca sebagai pola perjumpaan dan jumlah individu teramati. Untuk penelitian lanjutan, penghitungan panjang jalur sangat penting agar dapat diperoleh indeks laju perjumpaan, misalnya jumlah individu per kilometer jalur pengamatan.

Pola penggunaan strata menunjukkan bahwa cucak kutilang lebih banyak menggunakan cabang dan ranting dibandingkan tajuk atau permukaan tanah. Hal ini menunjukkan bahwa spesies ini banyak beraktivitas pada vegetasi menengah, bukan sepenuhnya arboreal di tajuk tinggi dan bukan pula dominan di permukaan tanah. Cabang dan ranting kemungkinan digunakan sebagai tempat bertengger, bergerak, berinteraksi, dan mengakses sumber pakan. Pada habitat permukiman, strata cabang dan ranting sering tersedia pada pohon pekarangan, tanaman pagar, pohon buah, dan vegetasi tepi jalan. Penggunaan strata ini juga dapat mendukung kemampuan burung untuk mengamati lingkungan sekitar dan merespons gangguan dengan cepat.

Aktivitas sosial sebagai aktivitas yang paling banyak tercatat menunjukkan bahwa cucak kutilang sering dijumpai dalam kelompok atau melakukan interaksi antarindividu. Perilaku sosial dapat berkaitan dengan aktivitas bergerombol, bersuara, berpindah bersama, atau memanfaatkan sumber pakan yang sama. Aktivitas hinggap yang juga tinggi menunjukkan bahwa burung ini banyak menggunakan vegetasi sebagai tempat berhenti sementara selama bergerak di sepanjang lanskap permukiman dan tepi jalan. Sementara itu, aktivitas makan tercatat lebih rendah dibandingkan aktivitas sosial dan hinggap. Hal ini tidak berarti bahwa aktivitas makan kurang penting, tetapi dapat disebabkan oleh waktu pencatatan yang hanya merekam aktivitas saat pertama kali burung teramati.

Secara ekologis, keberhasilan cucak kutilang di wilayah penelitian kemungkinan berkaitan dengan sifatnya sebagai spesies generalis. Spesies generalis umumnya memiliki rentang pakan yang luas, toleransi habitat yang tinggi, serta kemampuan menyesuaikan perilaku terhadap perubahan lingkungan. Kondisi ini sering menjadi faktor penting dalam keberhasilan spesies introduksi untuk bertahan dan berkembang di habitat baru. Yap dan Sodhi (2004), Peh (2010), serta Blackburn *et al*. (2011) menekankan bahwa spesies introduksi yang berhasil umumnya memiliki kemampuan adaptasi ekologis dan perilaku yang baik, terutama pada lanskap yang telah mengalami gangguan manusia.

Walaupun penelitian ini menunjukkan bahwa cucak kutilang tersebar luas, penelitian ini belum dapat menyimpulkan dampak langsung spesies tersebut terhadap burung asli. Dampak ekologis burung introduksi dapat muncul melalui kompetisi pakan, ruang, lokasi bersarang, atau interaksi tidak langsung dengan spesies lokal. Namun, untuk membuktikan dampak tersebut diperlukan penelitian lanjutan yang secara khusus membandingkan keberadaan cucak kutilang dengan komposisi komunitas burung asli, ketersediaan sumber pakan, serta pola penggunaan ruang oleh spesies lain. Dengan demikian, hasil penelitian ini lebih tepat diposisikan sebagai data dasar mengenai keberadaan, jumlah individu teramati, penggunaan habitat, dan aktivitas cucak kutilang di Manado dan Minahasa Utara.

3.3 Implikasi dalam Konservasi

Hasil penelitian ini memiliki beberapa implikasi penting bagi konservasi burung dan pengelolaan biodiversitas di Sulawesi Utara. Pertama, ditemukannya cucak kutilang di semua lokasi sampling menunjukkan bahwa spesies introduksi ini telah tersebar luas pada lanskap urban dan periurban. Kondisi tersebut menegaskan perlunya pemantauan berkala terhadap populasi dan sebarannya. Pemantauan jangka panjang penting untuk mengetahui apakah jumlah individu dan wilayah sebarannya meningkat, stabil, atau menurun dari waktu ke waktu.

Kedua, dominasi perjumpaan di habitat permukiman menunjukkan bahwa kawasan perkotaan dan pinggiran kota perlu diperhatikan dalam kajian konservasi. Selama ini, perhatian konservasi burung sering lebih banyak diarahkan pada hutan alam atau kawasan konservasi, padahal lanskap permukiman juga dapat menjadi ruang penting bagi burung introduksi maupun burung lokal. Data dari habitat permukiman dapat membantu memahami bagaimana perubahan tata guna lahan memengaruhi komunitas burung.

Ketiga, keberadaan cucak kutilang sebagai spesies introduksi perlu ditempatkan dalam kerangka kehati-hatian. Meskipun spesies ini mudah dijumpai dan dikenal masyarakat, peningkatan populasinya berpotensi menimbulkan tekanan terhadap burung lokal apabila terjadi tumpang tindih sumber daya.

Oleh sebab itu, penelitian lanjutan perlu diarahkan pada kajian interaksi antara cucak kutilang dan spesies burung asli, terutama dalam penggunaan pakan, strata vegetasi, dan ruang bersarang.

Keempat, hasil penelitian ini menunjukkan pentingnya penguatan basis data burung introduksi di Sulawesi Utara. Data jumlah individu teramati, lokasi perjumpaan, habitat, dan aktivitas dapat menjadi dasar untuk membangun sistem pemantauan burung introduksi. Apabila pada penelitian berikutnya ditambahkan informasi panjang jalur, durasi pengamatan, dan ulangan survei yang lebih terstandar, maka analisis dapat dikembangkan menjadi indeks kelimpahan relatif atau laju perjumpaan per kilometer. Pendekatan ini akan memberikan gambaran yang lebih kuat mengenai dinamika populasi cucak kutilang di wilayah penelitian.

Dengan demikian, penelitian ini berkontribusi dalam menyediakan informasi awal tentang sebaran dan jumlah individu teramati cucak kutilang di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara. Informasi tersebut penting bukan hanya untuk memahami keberadaan satu spesies introduksi, tetapi juga untuk memperkuat pemantauan biodiversitas pada lanskap urban dan periurban di Sulawesi Utara.

4. KESIMPULAN

Cucak kutilang (*Pycnonotus aurigaster*) tercatat sebanyak 552 individu dari 131 perjumpaan di 29 lokasi sampling Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara. Spesies ini dominan dijumpai di permukiman, terutama pada cabang dan ranting, dengan aktivitas sosial dan hinggap paling menonjol selama pengamatan Agustus–September 2025.

5. SARAN

Penelitian lanjutan perlu menambahkan data panjang jalur, durasi pengamatan, dan ulangan survei agar laju perjumpaan individu per kilometer dapat dihitung. Pemantauan berkala juga diperlukan untuk mengetahui dinamika sebaran cucak kutilang serta potensi interaksinya dengan burung asli di lanskap urban dan periurban Sulawesi Utara.

DAFTAR PUSTAKA

BAPPENAS. 2016. Indonesian biodiversity strategy and action plan 2015–2020. Kementerian Perencanaan Pembangunan Nasional/BAPPENAS, Jakarta.

Bibby, C. J., N. D. Burgess, D. A. Hill, dan S. H. Mustoe. 2000. Bird census techniques. Academic Press, London.

Blackburn, T. M., P. Pyšek, S. Bacher, J. T. Carlton, R. P. Duncan, V. Jarošík, J. R. U. Wilson, dan D. M. Richardson. 2011. A proposed unified framework for biological invasions. Trends in Ecology & Evolution. 26(7), 333–339.

Coates, B. J., dan K. D. Bishop. 1997. A guide to the birds of Wallacea: Sulawesi, the Moluccas and Lesser Sunda Islands, Indonesia. Dove Publications, Alderley.

Coates, B. J., dan K. D. Bishop. 2000. Panduan lapangan burung-burung di kawasan Wallacea. BirdLife Indonesia, Bogor.

Eaton, J. A., S. van Balen, N. W. Brickle, dan F. E. Rheindt. 2021. Birds of the Indonesian Archipelago: Greater Sundas and Wallacea. Lynx Edicions, Barcelona.

Fitzsimons, J. A., J. L. Thomas, dan M. Argeloo. 2011. Occurrence and distribution of established and new introduced bird species in north Sulawesi, Indonesia. Forktail. 27, 23–28.

Gregory, R. D., D. W. Gibbons, dan P. F. Donald. 2004. Bird census and survey techniques. Dalam W. J. Sutherland, I. Newton, dan R. E. Green, penyunting. Bird ecology and conservation: a handbook of techniques. Oxford University Press, Oxford, 17–56.

Holmes, D., dan K. Phillipps. 1996. The birds of Sulawesi. Oxford University Press, Kuala Lumpur.

MacKinnon, J., dan K. Phillipps. 1993. A field guide to the birds of Borneo, Sumatra, Java, and Bali. Oxford University Press, Oxford.

Peh, K. S.-H. 2010. Invasive species in Southeast Asia: the knowledge so far. Biodiversity and Conservation. 19, 1083–1099.

Saroyo, P. Siahaan, S. H. J. Tongkuku, Kamaluddin, dan A. Papu. 2024. Distribution, population, food types, and adaptive strategy of sooty-headed Bulbul [*Pycnonotus aurigaster aurigaster* (Vieillot, 1818)] in the agricultural area of North Sulawesi. AIP Conference Proceedings. 3132(1), 040015.

Saroyo, P. Siahaan, S. Tongkukut, dan A. Papu. 2024. Pertumbuhan distribusi, ukuran kelompok, dan aktivitas Kerak Kerbau (*Acridotheres javanicus* Cabanis, 1851) dan Kerak Perut-Pucat (*Acridotheres*

cinereus Bonaparte, 1850) di Kota Manado dan Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. Jurnal Bios Logos. 14(1), 84–96.
Saroyo, P. Siahaan, R. Koneri, dan A. Papu. 2023. The association between the Java sparrow (*Lonchura oryzivora*) and other Estrildidae in North Sulawesi. AIP Conference Proceedings. 2694(1), 080012.
Simberloff, D., J. L. Martin, P. Genovesi, V. Maris, D. A. Wardle, J. Aronson, F. Courchamp, B. Galil, E. García-Berthou, M. Pascal, P. Pyšek, R. Sousa, E. Tabacchi, dan M. Vilà. 2013. Impacts of biological invasions: what's what and the way forward. Trends in Ecology & Evolution. 28(1), 58–66.
Strange, M. 2001. A photographic guide to the birds of Indonesia. Periplus Editions, Singapore.
Sujatnika, P., P. Jepson, T. R. Soehartono, M. J. Crosby, dan A. Mardiastuti. 1995. Melestarikan keanekaragaman hayati Indonesia: pendekatan daerah burung endemik. PHPA/BirdLife International–Indonesia Programme, Jakarta.
Whitten, A. J., M. Mustafa, dan G. S. Henderson. 2002. The ecology of Sulawesi. Periplus Editions, Hong Kong.
White, C. M. N., dan M. D. Bruce. 1986. The birds of Wallacea: Sulawesi, the Moluccas and Lesser Sunda Islands, Indonesia: an annotated check-list. British Ornithologists' Union, London.
Yap, C. A. M., dan N. S. Sodhi. 2004. Southeast Asian invasive birds: ecology, impact and management. Ornithological Science. 3, 57–67.