

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan salah satu negara yang memiliki hutan tropis terkaya di dunia (Sutoyo, 2010). Menurut data Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan (KLHK) melaporkan, hutan Indonesia meliputi daratan seluas 125,76 juta hektare atau setara dengan 62,97% dari total luas daratan Indonesia. Provinsi Sumatera Barat merupakan salah satu wilayah di Pulau Sumatera yang masih memiliki kawasan hutan luas dan relatif terjaga. Berdasarkan Keputusan Menteri Kehutanan Nomor 422/Kpts-II/1999 tanggal 15 Juni 1999 kawasan Hutan dan Perairan Provinsi Sumatera Barat adalah seluas $\pm 2.600.286$ Ha. Kawasan hutan ini terdiri dari kawasan hutan lindung, kawasan hutan produksi dan kawasan hutan konservasi (KLHK, 2018).

Sumatera Barat tidak hanya memandang dari sisi administratif pada sistem pengelolaan hutannya, tetapi juga menyangkut aspek sosial-ekonomi masyarakat sekitarnya. Pemerintah Provinsi Sumatera Barat juga menilai perhutanan sosial sebagai strategi penting untuk memperkuat ekonomi masyarakat melalui hasil hutan bukan kayu maupun ekowisata, sembari menjaga fungsi ekologis. Salah satu bentuk implementasi regulasi ini adalah melalui skema Hutan Kemasyarakatan (HKm). Secara definisi, Hutan Kemasyarakatan adalah hutan yang pengelolaannya ditujukan untuk memberdayakan masyarakat, dengan cakupan wilayah kerja meliputi hutan lindung dan hutan produksi. Salah satu contohnya adalah HKm Padang Janiah yang berada di Kelurahan Lambung Bukik, Kecamatan Pauh, Sumatera Barat. Kawasan ini telah mendapatkan pengesahan melalui SK: 2501/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/4/2017 dengan luas area sekitar 250 hektare. Berdasarkan hasil pemetaan, kawasan tersebut dibagi ke dalam tiga zona pengelolaan, yaitu: zona agroforestry, zona pemanfaatan jasa lingkungan, dan zona lindung.

Hutan merupakan kesatuan ekosistem berupa hamparan lahan yang berisi sumber daya alam hayati, didominasi pepohonan, dan memiliki hubungan erat dengan lingkungannya. Hutan memiliki fungsi sebagai penghasil oksigen dan juga berperan sebagai penyangga dan pelindung lingkungan. Untuk menjaga keseimbangan tersebut,

diperlukan proses ekologis yang menunjang sistem penyangga kehidupan dan keanekaragaman hayati (Zain, 1998).

Keanekaragaman hayati dapat dilestarikan dengan memberikan perhatian pada pengelolaan hutan tropis. Namun, penurunan luas hutan tropis dapat menimbulkan tantangan baru dalam pengelolaan hutan alam (Bawa & Seidler, 1998). Salah satu ancaman serius terhadap keanekaragaman hayati di Indonesia adalah munculnya tumbuhan yang tumbuh cepat dan tidak terkendali di lahan perkebunan maupun hutan. Tumbuhan ini berpotensi menekan pertumbuhan spesies asli dan dikenal sebagai tumbuhan invasif (Hidayat, Hikmat dan Prasetyo, 2012).

Spesies asing invasif adalah spesies asing yang masuk ke dalam ekosistem baru, lalu beradaptasi, bersaing dengan spesies asli di ekosistem tersebut, dan akhirnya mendominasi. Spesies ini memiliki kemampuan untuk tumbuh dan menyebar dengan cepat, sehingga dapat mengalahkan tumbuhan asli di dalam ekosistem itu (Ardhian, 2011). Salah satu spesies asing yang masuk ke Indonesia dan mengancam lingkungan hidupnya adalah *Bellucia pentamera* Naudin. Berdasarkan peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan RI nomor. P94/MENLHK/SETJEN/KUM1/12/2016, spesies *Bellucia pentamera* tergolong invasif.

Bellucia pentamera adalah tumbuhan yang masuk secara tidak diinginkan, berbentuk pohon, dan memiliki banyak buah. Penelitian yang dilakukan oleh Dillis et al., (2018) menunjukkan bahwa *B.pentamera* lebih sering menghasilkan buah dibandingkan dengan 200 genus tumbuhan lainnya di Taman Nasional Gunung Palung, Kalimantan Barat. Renner (1986) juga mengatakan bahwa *Bellucia* mampu menghasilkan buah yang berisi biji-biji kecil dalam jumlah yang sangat banyak. Buah itu menyebar karena dimakan oleh hewan-hewan seperti burung, monyet, kelelawar, atau semut. Penyebaran yang dilakukan oleh hewan membuat *Bellucia* bisa tumbuh di berbagai tempat dan menginvasi hutan. Ini menjadi ancaman besar karena jumlah buah dan biji *B. pentamera* yang banyak bisa membuatnya menginvasi dan mengambil alih habitat spesies asli di hutan-hutan tropis Asia Tenggara.

Di area Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang, penelitian yang dilakukan Aristy tahun 2024 tentang komposisi dan struktur tumbuhan pohon menunjukkan bahwa spesies dengan Indeks Nilai Penting (INP) terbesar adalah *B. pentamera* dengan persentase 49,09% dan menjadi dominan dalam komunitas tumbuhan pohon. Temuan ini menunjukkan bahwa area agroforestri di HKm Padang Jariah telah diserang oleh *B. pentamera* yang bisa menghambat pertumbuhan spesies lokal. Kondisi ini sesuai dengan penemuan Solfiyeni dan timnya pada tahun 2023, yang menyatakan bahwa spesies invasif *B. pentamera* bisa memanfaatkan celah di atap hutan untuk meningkatkan proses fotosintesis, sehingga menghambat pertumbuhan spesies asli.

Untuk memahami cara spesies invasif seperti *Bellucia pentamera* menyebar di dalam suatu ekosistem, diperlukan analisis mengenai penyebarannya di berbagai lokasi. Penyebaran spasial menunjukkan cara orang-orang dalam sebuah komunitas tersebar di suatu area. Menurut Rani (2003), salah satu cara yang bisa digunakan adalah indeks Morisita, yang bisa membantu mengetahui apakah suatu spesies memiliki distribusi yang berkumpul, acak, atau merata. Metode ini pernah digunakan oleh Anggraini (2018) dalam penelitiannya mengenai penyebaran tanaman *Clidemia hirta* (L.) D. Di area Taman Hutan Raya Bung Hatta, Padang, distribusi hasil cenderung terpusat dalam kelompok-kelompok.

Pada penelitian pola distribusi dan pemetaan *Bellucia pentamera* Naudin yang dilakukan oleh Inayah (2020) di kawasan hutan konservasi PT. TKA Solok Selatan menemukan bahwa spesies tersebut memiliki pola sebaran mengelompok dengan $Id > 1$ yaitu sebesar 1,17. Penelitian lain yang dilakukan oleh Solfiyeni dan Yuningsih, (2023) di Kapalo Banda Taram juga memperoleh hasil serupa yaitu pola sebaran *B. pentamera* strata sapling mengelompok namun pada strata pohon seragam dan jarak dari sungai mempengaruhi sebaran *B. pentamera* dimana semakin dekat jarak dari sungai cenderung meningkatkan keberadaan *B. pentamera*, sedangkan intensitas cahaya tidak memberikan pengaruh terhadap keberadaan *B. pentamera*. Pada lokasi lain Solfiyeni et al., (2022) juga meneliti distribusi *B. Pentamera* di kawasan hutan konservasi PT Kencana Sawit Indonesia Solok Selatan mendapati bahwa Sebaran *Bellucia pentamera*

menunjukkan bahwa pohon dewasa tersebar merata di area dengan celah kanopi besar, sementara sapling dan seedling lebih banyak ditemukan di bawah kanopi induk dan di wilayah yang memiliki celah kecil di antara pohon-pohon dewasa. Hal ini mengindikasikan bahwa faktor cahaya dan ruang tumbuh mempengaruhi establishment spesies invasif ini. Dengan demikian, pemantauan struktur kanopi dan dinamika celah besar menjadi kunci utama dalam upaya pencegahan dan pengendalian invasi, termasuk perancangan strategi pemulihan hutan bekas invasif yang lebih efektif.

Berdasarkan uraian tersebut, sampai saat ini belum terdapat penelitian yang secara khusus mengkaji pola penyebaran spasial *Bellucia pentamera* di kawasan HKm Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang. Minimnya informasi dan data mengenai penyebaran spesies invasif ini menunjukkan adanya kesenjangan penelitian. Oleh karena itu, perlu dilakukan kajian mengenai pola penyebaran spasial *B. pentamera* menggunakan metode indeks Morisita untuk memberikan data dan informasi dasar mengenai dinamika distribusi spesies ini. Hasil kajian tersebut diharapkan dapat menjadi langkah awal dalam memahami pengaruh faktor lingkungan terhadap penyebaran *B. pentamera* serta sebagai langkah awal dalam menyusun strategi pengelolaan ekologi di kawasan HKm Padang Jariah.

1.2 Rumusan masalah

Berdasarkan latar belakang diatas, maka rumusan masalah pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana pola sebaran spasial tumbuhan asing invasif *Bellucia pentamera* Naudin di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang?
2. Bagaimana pengaruh jarak dari sungai dan faktor lingkungan terhadap sebaran jumlah individu spesies *Bellucia pentamera* Naudin di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang?

1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Mengetahui pola sebaran spasial spesies tumbuhan asing invasif *Bellucia pentamera* Naudin di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang.
2. Mengetahui pengaruh jarak dari sungai dan faktor lingkungan abiotik terhadap sebaran jumlah individu *Bellucia pentamera* Naudin di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah, Kelurahan Lambung Bukik, Kota Padang.

1.4 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini untuk memberikan data dan informasi mengenai pola sebaran spasial dari spesies tumbuhan asing invasif *B. pentamera* Naudin serta faktor yang berpengaruh terhadap penyebaran tumbuhan ini di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah sehingga dapat diketahui potensi ancaman tumbuhan asing invasif *B. pentamera* Naudin terhadap keanekaragaman jenis tumbuhan lainnya yang berada di kawasan Hutan Kemasyarakatan (HKm) Padang Jariah dan sebagai langkah awal dalam menyusun strategi pengelolaan ekologi di kawasan HKm Padang Jariah.

