

## **RINGKASAN LAPORAN PENELITIAN KOLABOARTIF**

*Nuridin dan Mahmud Kasim. 2021. Penilaian Kesesuaian Lahan untuk Peningkatan Produktivitas Kopi Liberika Endemik di Kecamatan Pinogu Kabupaten Bone Bolango.*

Pinogu merupakan salah satu kecamatan di wilayah Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo yang sejak lama dikenal sebagai penghasil Kopi Liberika sejak tahun 1875, tetapi produktivitasnya masih rendah yang baru mencapai 0,75 ton/ha/tahun karena budidaya kopi ini dilakukan pada lahan yang tidak sesuai dengan potensinya. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan kualitas lahan spesifik lokasi, menilai kelas kesesuaian lahan untuk kopi liberika endemik spesifik lokasi dan menyusun rekomendasi pengelolaan lahan untuk meningkatkan produktivitas Kopi Liberika Endemik di Kecamatan Pinogu Kabupaten Bone Bolango. Guna mencapai tujuan penelitian tersebut, maka penelitian ini menggunakan metode survei tanah mengkaji karakteristik dan kualitas lahan melalui deksripsi profil tanah, serta metode deskwork untuk menilai kelas kesesuaian lahan dan menentukan rekomendasi pengelolaan lahan berkelanjutan untuk Kopi Liberika Endemik. Data karakteristik dan kualitas lahan diinput dan diolah dengan program SIMADAS, CropWat dan NSM. Sementara analisis kesesuaian lahan menggunakan kerangka kerja evaluasi lahan menurut FAO dan dibantu dengan program SPKL yang diintegrasikan dengan Arc GIS. Rekomendasi pengelolaan disusun berdasarkan upaya perbaikan kelas kesesuaian lahan, sehingga dapat menaikkan kelas kesesuaian lahan dengan mengatasi faktor pembatas di dalamnya. Analisis dilakukan secara deskriptif, kuantitatif dan kualitatif untuk mencapai tujuan penelitian. Hasil penelitian menunjukkan bahwa karakteristik suhu udara dan kualitas lahan temperatur di wilayah penelitian lebih rendah, sementara curah hujan tergolong tinggi dengan bulan kering hanya satu bulan saja. Drainase tanah didominasi kelas drainase baik, tekstur dominan liat dengan bahan kasar sedang dan kedalaman efektif tanah yang dominan dalam. Retensi hara seluruhnya bereaksi netral dengan kadar C-Organik dan kejenuhan basa yang dominan rendah dan KTK lebih dominan tinggi. Ketersediaan hara didominasi kelas N total rendah dan P tersedia yang tinggi serta K dapat ditukar yang dominan sedang. Toksisitas seluruhnya bersalinitas yang sangat rendah dan bahaya banjir dengan tinggi genangan sangat dangkal serta lama genangan yang sangat singkat. Sedangkan penyiapan lahan didominasi berlereng datar dengan batuan permukaan yang didominasi sedikit berbatu. Kelas kesesuaian lahan aktual untuk tanaman kopi liberika didominasi kelas sesuai marjinal (S3) dengan faktor pembatas ketersediaan oksigen (drainase), media perakaran (tekstur, kedalaman efektif), retensi hara (C-organik), serta hara tersedia (N total dan P tersedia), tanpa kelas sangat sesuai (S1). Setelah dilakukan upaya perbaikan kelas, maka kelas kesesuaian potensial sudah diperoleh kelas S1 dan kelas cukup sesuai (S2) sudah bertambah luasnya, meskipun kelas S3 tetap masih mendominasi. Rekomendasi pengelolaan lahan untuk kopi liberika meliputi: (1) pembuatan saluran drainase untuk mengatasi faktor pembatas drainase terhambat, (2) pengolahan tanah intensif untuk mengatasi faktor pembatas bahan kasar dan kedalaman efektif tanah, (3) pemberian bahan organik untuk mengatasi faktor pembatas retensi hara, serta (4) pemberian pupuk N dan P untuk mengatasi faktor pembatas hara tersedia.

**Kata Kunci:** Kesesuaian, lahan, produktivitas, kopi, liberika, Pinogu.