



Abstrak

Penelitian ini dilakukan pada daerah pantai antara Sungai Progo dan Sungai Cokroyasan, yang meliputi dalam dua wilayah kabupaten yaitu Kabupaten Kulon Progo (DIY) dan Kabupaten Purworedjo (Jawa Tengah). Luas keseluruhan lebih kurang 36 km² dengan panjang garis pantai 36 km.

Tujuan penelitian adalah mengetahui tingkat perkembangan tanah pada beting gisik, mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi, dan mengetahui kaitan antara material lahan buritan dengan proses perkembangan tanah daerah penelitian. Metode penelitian bersifat eksplorasi dengan penentuan sampel secara *purposive aline sampling*. Pendekatan yang dilakukan adalah melalui studi makromorfologi, mikromorfologi dan mineralogi tanah. Data yang dihimpun kemudian dianalisis secara statistik, deskriptif dan komparatif.

Hasil yang diperoleh melalui kajian makromorfologi yaitu terjadi peningkatan sifat-sifat tanah menuju lahan lahan butiran meliputi: kandungan bahan organik, Kapasitas Pertukaran Kation, kandungan lempung, porositas tanah, struktur menggumpal, konsistensi lekat. Sifat yang mengalami penurunan yaitu kandungan pasir, reaksi tanah dan indeks warna Hurst. Faktor yang sangat mempengaruhi perkembangan tanah yaitu peran organisme, ditandai oleh hubungan yang erat antara bahan organik dan lempung ($r=0,69$). Terdapat pula hubungan yang erat antara bahan organik dan lempung terhadap KPK ($r=0,68$), dengan signifikansi 95%.

Terdapat hubungan positif antara kandungan bahan organik dan KPK terhadap jarak dari pantai ($r=0,84$). Hal ini menunjukkan bahwa semakin ke lahan buritan tanah semakin berkembang, adapun perkembangan tanah sejajar garis pantai adalah setarap.

Melalui kajian mikromorfologi diperoleh kajian perkembangan tanah yang semakin lanjut ditandai dengan: peningkatan kandungan *plasma*, *pedotubule*, *glæubule*, *fecal pellet* dan *humiskel*, sedangkan penurunan terjadi pada jumlah butir skeleton dan pori tanah. Melalui kajian tersebut didapatkan pula pola hubungan distribusi yaitu *granuler* pada beting gisik muda, berangsur menjadi *interextic* dan *porphyroskelic* menuju satuan beting gisik tua.

Berdasarkan kajian mineralogi tanah diperoleh kesimpulan bahwa bahan induk berpengaruh terhadap proses pembentukan warna yang kemerahan atau kecoklatan. Hal ini disebabkan oleh berlimpahnya oksida besi (Hematit dan Magnetit) serta mineral Augit yang cenderung memberikan warna merah pada tanah. Material tersebut tidak banyak memberikan ragam tingkat perkembangan tanah daerah penelitian, terbukti oleh perkembangan tanah yang setarap sejajar garis pantai.

Tingkat perkembangan tanah yang dicapai adalah tahap *initial* pada beting gisik muda, tahap *juvenil* pada beting gisik dewasa dan *swale*, sedangkan beting gisik tua mencapai tahap perkembangan hingga *viril*.