



## Intisari

Penelitian katena biasanya dilakukan bentangan lebih dari 1 km. Penelitian katena pada lokasi penelitian dilakukan bentangan yang pendek <250m. Penelitian dilakukan pada penggunaan lahan kebun campur dan tegalan. Penelitian dilakukan dengan tujuan: mengidentifikasi bagian lereng, mendeskripsi karakteristik morfologi lahan, mengamati karakteristik fisik, kimia, dan mineralogi, serta menganalisis tingkat perkembangan tanah, dan melakukan klasifikasi tanah berbasis Taksonomi Tanah USDA tahun 2014 hingga kategori Famili.

Penelitian diawali dengan observasi lapangan dengan berpedoman pada peta foto udara yang telah ada untuk menentukan bentangan katena yang akan diambil sebagai sampel. Bentangan katena yang diambil adalah memotong tegak lurus lereng dan mencakup zone residual, zone erosional, dan zona deposisional. Masing-masing zona lereng diambil sampel profil tanah, total ada 6 profil. Pengambilan sampel tanah untuk pengukuran di laboratorium didasarkan pada hasil deskripsi tanah pada profil. Total ada 19 sampel tanah untuk pengukuran sifat fisik dan kimia, dan 4 untuk sampel pengujian tipe Klei. Perkembangan tanah ditetapkan dengan beberapa analisis meliputi berat volume, berat jenis, porositas, tekstur tanah, kadar lengas, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, daya hantar listrik, kapasitas pertukaran kation, bahan organik, kejenuhan basa, nitrogen total, dan mineral tanah. Analisis data dilakukan dengan pembuatan Tabel dan grafik serta perbandingan hasil setiap profil untuk diklasifikasikan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanah yang berkembang di lokasi Sub-DAS Bompon memiliki perbedaan karakteristik, genesis, dan klasifikasinya. Tanah di lokasi penelitian semuanya berkembang dari abu gunungapi yang terletak pada posisi lereng yang berbeda. Perkembangan tanah pada lereng bagian atas terganggu oleh proses erosi, sementara pada perkembangan tanah pada lereng bagian bawah terganggu oleh proses sedimentasi. Proses translokasi di dalam tubuh tanah telah menunjukkan adanya gejala kenaikan persentase klei yang nyata pada horison B dikategorikan sebagai Endopedon Argilik. Tingkat gangguan sedimentasi material erosi dari lereng atas telah mengganggu perkembangan tanah pada lereng bagian bawah sehingga tanah mengalami peremajaan dengan terbentuknya Endopedon Kambik. Satuan-satuan tanah yang berkembang sepanjang katena dari zona residual, erosi bagian atas, deposisi satu, erosi bagian bawah, deposisi dua dan deposisi tiga. Berturut-turut adalah Ultic hapludalf, Ultic hapludalf, Ultic hapludalf, Typic hapludalf, dan Typic dystrudepts.

Kata kunci: perkembangan tanah, katena, klasifikasi tanah, Sub-DAS Bompon.



### *Abstract*

Catena research is usually carried out over a km stretch. Catena study at the study site was carried out a short stretch of <250m. The study was conducted on mixed land use fields and dry fields. The research was conducted with the aim of: identifying slope sections, describing the morphological characteristics of the land, observing physical, chemical, and mineralogical characteristics, as well as analyzing the level of soil development, and conducting land classification based on the 2014 USDA Land Taxonomy to the Family category.

The study began with field observations based on existing aerial photographic maps to determine the stretch of catena to be taken as a sample. The catena stretch taken is to cut perpendicularly to the slope and include the residual zone, erosional zone and depositional zone. Each slope zone was sampled from a soil profile, a total of 6 profiles. Soil sampling for measurements in the laboratory is based on the results of the soil description on the profile. In total there are 19 soil samples for measurement of physical and chemical properties, and 4 for Clay type test samples. Soil development is determined by several analyzes including volume weight, specific gravity, porosity, soil texture, moisture content, pH H<sub>2</sub>O, pH KCl, electrical conductivity, cation exchange capacity, organic matter, base saturation, total nitrogen, and soil minerals. Data analysis was performed by making tables and graphs and comparing the results of each profile to be classified.

The results showed that the soil that developed in the Bompon Sub-watershed location had different characteristics, genesis, and classification. The soil at the study site all developed from volcanic ash on different slope positions. Soil development on the upper slope is disrupted by erosion, while soil development on the lower slope is disturbed by the sedimentation process. The process of translocation in the body of the soil has shown a symptom of a significant increase in the percentage of horizon in B group categorized as Argillic Endopedon. The level of disturbance of erosion material sedimentation from the upper slope has disrupted the development of the soil on the lower slope so that the soil undergoes rejuvenation with the formation of Kambik Endopedon. Land units that develop along the catena from the residual zone, upper erosion, deposition one, erosion bottom, deposition two and deposition three. Successively are Ultic hapludalf, Ultic hapludalf, Ultic hapludalf, Typic hapludalf, and Typic dystrudepts.

Keywords: land development, catena, land classification, Sub-DAS Bompon.