



## ABSTRAK

Penelitian dilakukan di Kecamatan Kaloran, Temanggung, Jawa Tengah. Tujuan penelitian ini adalah memerikan morfologi sifat-sifat fisika dan kimia tanah, mengklasifikasikan, dan memetakan tanah daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah interpretasi foto udara, survei lapangan, dan kerja laboratorium. Pendekatan yang digunakan adalah bentanglahan dengan satuan lahan sebagai dasar operasional kerjalapangan dan pemetaan tanah.

Satuan lahan disusun dari bentuklahan yang dibedakan atas dasar kemiringan lereng dan penggunaan lahan. Seluruh daerah penelitian terdapat tiga bentuklahan asal, yang dapat dipisahkan menjadi sembilan satuan bentuklahan. Satuan bentuklahan tersebut adalah lerengkaki perbukitan berbatuan Aglomerat (V1), bukit terisolir berbatuan Andesit (V2), Perbukitan berbatuan Aglomerat, Abu Vulkanik, Breksi Vulkanik (V3), Teras sungai berbatuan Konglomerat (F1), Teras sungai berbatuan Tuf (F2), Perbukitan berbatuan Aglomerat tertoreh ringan (D1), Perbukitan berbatuan Aglomerat, Breksi volkanik tertoreh sedang (D2), Perbukitan berbatuan Aglomerat, Breksi Vulkanik tertoreh kuat (D3), dan Perbukitan berbatuan Tuf tertoreh kuat (D4). Kesembilan satuan bentuklahan dipisahkan menjadi 25 satuan lahan. Dari 25 satuan lahan yang ada di daerah penelitian dilakukan pengamatan profil tanah di lapangan sebanyak 28 kali dan diambil sejumlah 42 sampel dari 16 profil tanah perwakilan untuk klasifikasi dan pemetaan. Data yang dikumpulkan meliputi sifat-sifat fisika tanah yang meliputi kedalaman, warna, struktur, permeabilitas, konsistensi, dan tekstur, sedang sifat-sifat kimia meliputi pH, DHL, BO, N total, KPK, Basa tertukar, ion H dan Al,  $P_2O_5$ , dan KB. Data-data tersebut digunakan untuk penentuan horison diagnostik sebagai dasar klasifikasi tanah.

Sistem Klasifikasi tanah yang digunakan adalah Taksonomi USDA, Nasional (LPT), FAO-UNESCO. Klasifikasi tanah dibuat sampai kategori sub-group (USDA), sedang rupa tanah menurut klasifikasi Nasional (LPT). Daerah penelitian terdapat tujuh sub-group dari yang terluas hingga tersempit adalah Typic Tropudalfs seluas 4098 Ha (66,2%), Lithic Tropudalfs 618 Ha (9,8%), Lithic Troportents 508 Ha (8,1%), Typic Fragiudalfs 437 Ha (7,1%), vertic Tropudalfs 209 Ha (3,3%), lithic Eutropepts 118 Ha (3%), dan Typic Troportents 135 Ha (2,1%). Ketujuh sub-group tersebut disetarakan menjadi 5 macam tanah (LPT) dan dipisahkan menjadi 12 rupa tanah. Kelima macam tanah tersebut yaitu Latosol Eutrik, Latosol Litik, Litosol, Kambisol Eutrik, dan Regosol Eutrik. Dari hasil klasifikasi tanah tersebut dipetakan pada skala 1 : 30.000.