

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman. Tujuan utama penelitian ini untuk (1) Mengetahui kemampuan interpretasi foto udara untuk menyadap data parameter lahan yang digunakan untuk penentuan lokasi bahan baku industri keramik; (2) Mengintegrasikan data penginderaan jauh dan system informasi geografis dalam penentuan lokasi bahan baku industri keramik di Kecamatan Godean Kabupaten Sleman dan menghitung nilai cadangan bahan baku industri keramik.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengintegrasikan penginderaan jauh dan sistem informasi geografis (SIG) yang dibantu dengan peta tematik dan dilengkapi dengan kerja lapangan serta analisis laboratorium. Citra penginderaan jauh yang digunakan untuk memperoleh parameter lahan dalam penentuan lokasi bahan baku untuk industri keramik ini adalah Foto Udara Pankromatik Hitam/Putih skala 1: 20.000 tahun 2000. Foto udara mempunyai kelebihan yaitu resolusi spasial yang lebih halus dibandingkan dengan citra satelit, dan kemampuannya menyajikan informasi tiga dimensional apabila diamati dengan menggunakan stereoskop. Parameter lahan yang digunakan dalam penentuan lokasi bahan baku untuk industri keramik, yaitu: bentuklahan, kemiringan lereng dan geologi. Dalam penentuan lokasi sebagai potensi bahan baku industri keramik menggunakan teknik pengharkatan berjenjang tertimbang.

Foto udara cukup baik digunakan untuk identifikasi parameter penentu lokasi bahan baku industri keramik yang terbukti dengan ketelitian interpretasi diatas 80%. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pola persebaran bahan galian khususnya bahan galian sebagai bahan baku industri keramik di daerah penelitian dilihat dari segi geologi berpotensi besar pada formasi kebobotak karena pada formasi ini terdapat sisipan lava andesit yang telah terbentuk pada kala oligosen tengah hingga miosen awal sehingga sudah mengalami pelapukan dan membentuk bahan galian. Pada daerah potensi sedang berada pada formasi andesit dan diorit, Formasi ini terbentuk pada kala miosen awal, formasi tersebut umumnya menghasilkan tanah yang kaya dan subur, serta batuanannya banyak mengandung unsur basa dan mudah mengalami pelapukan, sehingga mudah membentuk tanah yang teksturnya halus yang dimungkinkan untuk bahan baku industri keramik.

Hasil perhitungan kuantitas endapan bahan galian keramik menunjukkan di daerah penelitian terdapat tiga zona potensi besar yaitu; zona satu sebesar 302.955,9 ton, zona dua sebesar 3.392.317,7 ton, dan zona tiga sebesar 4.689.441,3 ton.