

Pembangunan Sistem Informasi Pertanahan membutuhkan data spasial berupa Peta Pendaftaran yaitu peta yang berisi bidang-bidang tanah yang bergeoreferensi dan data tekstual berupa data mengenai bidang tanah seperti kepemilikan, jenis penggunaan, status tanah dan lain sebagainya. Pelayanan pendaftaran tanah secara sporadik yang lokasinya berpencar-pencar (terpisah-pisah) karena belum tersedia Peta Dasar Pendaftaran untuk pengeplotan bidang tanah terdaftar mengakibatkan bidang-bidang tanah tersebut melayang (Flying Parcel). Pemetaan bidang tanah melayang membutuhkan identifikasi letak bidang tanah di lapangan, Titik Dasar Teknik untuk pengikatan dan Peta Dasar Pendaftaran untuk pengeplotan. Dengan teknologi penginderaan jauh letak bidang tanah melayang bisa diidentifikasi sekaligus diplotkan pada citra Quickbird yang digunakan sebagai Peta Dasar Pendaftaran.

Pelaksanaan penelitian dimulai dengan koreksi geometrik citra Quickbird menggunakan Titik Dasar Teknik Orde IV sebagai titik kontrol tanah, identifikasi letak bidang tanah dengan interpretasi secara visual pada citra yang telah di-*overlay*-kan dengan peta desa berdasarkan nomor persil dan bentuk geometrik bidang tanah, *plotting* bidang tanah pada citra menggunakan metode translasi dan rotasi untuk mempertahankan dimensi jarak dan bentuk geometrik, membuat basis data bidang tanah dengan merelasikan peta hasil pengeplotan bidang tanah dengan data atributnya, pembuatan Peta Pendaftaran dengan membagi peta bidang sesuai dengan pembagian lembar peta sistem koordinat TM-3°.

Hasil identifikasi letak bidang tanah melayang menggunakan citra Quickbird didukung dengan peta desa dan data gambar ukur diperoleh : Pertama bidang tanah yang berupa sawah letak bidang tanah bisa diidentifikasi dengan jelas berdasarkan bentuk geometriknya, kedua untuk bidang tanah pekarangan letak bidang tanah sulit diidentifikasi tanpa sket lokasi yang jelas pada gambar ukur, ketiga bidang tanah yang berupa perumahan dapat diidentifikasi berdasarkan kenampakan fisik bangunan yang teratur tetapi batas antara bidang tanah tidak kelihatan. Hasil identifikasi letak bidang tanah diplotkan pada citra Quickbird supaya tertata seperti kondisi sebenarnya di lapangan sehingga aspek hukum mengenai kepastian letak bidang tanah terpenuhi. Penyimpanan data spasial bidang tanah dalam bentuk basis data dapat digunakan sebagai basis bidang pembuatan Sistem Informasi Pertanahan sehingga dapat mempermudah dan mempercepat dalam pengaksesan informasi.

**Kata kunci :** Quickbird, Bidang Melayang, Identifikasi, Plotting, Peta Pendaftaran, Sistem Informasi Pertanahan

## ABSTRACT

Development of Land Information System needs spatial data such Cadastre Map, i.e. map that consisted of land parcels with georeference and textual data, i.e. data on land parcels such as ownership, land use, status, and as a like. A sporadic service for land Cadastre with dispersed locations (separated) due to non-availability of Cadastre Basic Map for management of registered parcels plotting causes Flying Parcels. The mapping of flying parcels needs identification of parcel location on field, Technical Basic Point (Titik Dasar Teknik / TDT) for controlling and Cadastre Basic Map for plotting. Using remote sensing technology, flying parcel location can be identified on Quickbird image. Quickbird image also can be use as Cadastre Basic Map for plotting flying parcel.

The study is started with geometric correction of Quickbird image using TDT Orde IV as ground control points. The identification of parcel location using visual interpretation on image that overlaid with village map based on lot number and geometric form of the land. The land plotting on image using translation and rotation methods to hold space dimension and geometric form. The developing parcel database by relating the map from parcel plotting with its attribute data. The composing Cadastre Map by scaling field map accorded to the scale on map sheet of TM-3<sup>o</sup> coordinate system.

Identification result of flying parcel using Quickbird image that supported with village map and parcel description (Gambar Ukur / GU) are: First, parcels such as rice field, the parcel location can be clearly identified based on its geometric form; second, Non-agriculture parcels, the parcel location is difficult to identified without clear location sketch on GU; third, residential parcels can be identified by its physical appearance of the structure that arrange orderly, even though the borders between parcels are not clearly visible. Identification results of parcel location are plotted on Quickbird image that it can orderly arranged as the real condition on field, thus the legal aspect on its location status can be fulfilled. Spatial data storage of the parcels in database form can be used as a foundation for the development of Land Information System, thus it is can make easier and faster the process of accessing information.

**Key words:** Quickbird, Flying Parcel, Identification, Plotting, Cadastre Map, land Information System.