

RINGKASAN

GANDHIKO MOHTA. Uji Akurasi Data UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) di Kawasan Universitas Lancang Kuning. Dibimbing oleh EMY SADJATI dan M. IKHWAN

Pada kegiatan pemetaan ditemukan beberapa masalah yang dihadapi baik pada ketajaman resolusi, biaya, waktu, dan sumber daya manusia yang dibutuhkan. Masalah tersebut dapat diatasi dengan metode pemetaan fotogrametri UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*). Keunggulan metode ini yaitu waktu dan operasional pemetaan fleksible, resolusi lebih tajam, biaya operasional lebih rendah, dan dapat terbang dibawah awan yang artinya tidak terhambat oleh awan saat melakukan pengambilan foto udara untuk pengukuran suatu objek atau wilayah. Namun metode ini perlu diuji keakuratannya agar menjadi alternatif yang lebih baik sehingga metode fotogrametri UAV dapat dijadikan pembandingan khususnya metode pemetaan yang selama ini digunakan seperti citra satelit.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hasil uji akurasi data UAV foto udara di kawasan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru. Hal yang mendasari penelitian ini dilakukan di Universitas Lancang Kuning adalah Universitas Lancang Kuning belum mempunyai data fotogrametri UAV untuk mendukung perencanaan perkembangan Universitas Lancang Kuning di masa mendatang.

Hasil perhitungan terhadap 27 objek sampel penelitian dengan metode omisi dan komisi diperoleh presentase pengujian akurasi objek dengan presentase akurasi berada diatas 98 % Hal tersebut menunjukkan bahwa data UAV yang di peroleh dari foto udara dengan skala 1 : 2.400 sangat membantu dalam pemantauan kawasan dan pemetaan karena memiliki akurasi data yang sangat cukup tinggi.

Rata-rata akurasi pada tiap tutupan lahan yaitu tutupan Hutan Tanaman 99,770%, tutupan Kebun Sawit 99,529 %, tutupan Lahan Terbangun 99,469%, tutupan tubuh air 99,563%, tutupan Hutan 99,423 %, tutupan Lahan Terbuka 99,251 %. Akurasi terendah terdapat pada tutupan Lahan Terbuka dan tutupan Hutan . Hal ini dikarenakan pada tutupan lahan tersebut titik koordinat pada foto udara tidak terlihat dengan jelas saat dilakukannya pengukuran di lapangan dan tertutupi oleh semak dan tajuk pohon yang begitu rapat dengan batasan antar tajuk yang kurang jelas sehingga menyulitkan peneliti saat melakukan pengukuran.