

KODE UNIT : M.71IGN00.094.3

JUDUL UNIT : Melakukan Koreksi Geometrik Citra

DESKRIPSI UNIT : Unit ini berhubungan dengan pengetahuan, keterampilan, dan sikap kerja yang dibutuhkan dalam melakukan koreksi geometrik citra hingga didapat citra bergeoreferensi.

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
1. Menyiapkan citra yang akan dilakukan koreksi geometrik	1.1 Citra ditentukan sesuai lingkup pekerjaan. 1.2 Lokasi area yang akan dikoreksi geometrik diidentifikasi pada citra.
2. Menyiapkan data yang akan digunakan sebagai referensi	2.1 Umur data referensi dan citra dipastikan selisih tahunnya tidak terlalu jauh. 2.2 Peta referensi disiapkan dalam format <i>softcopy</i> dan <i>hardcopy</i> dengan skala yang sama atau lebih besar dari skala citra. 2.3 Data vektor disiapkan untuk referensi dan validasi.
3. Menyiapkan peralatan yang akan digunakan untuk koreksi geometrik	3.1 Peralatan dan perlengkapan ditentukan Sesuai tujuan pekerjaan. 3.2 Peralatan diperiksa kondisinya sehingga siap digunakan. 3.3 Perangkat lunak ditentukan untuk koreksi geometrik.
4. Melaksanakan proses koreksi geometrik	4.1 Metode transformasi ditentukan sesuai dengan karakteristik medan liputan citra. 4.2 Penyesuaian (<i>adjustment</i>) ketelitian dengan eliminasi/eksklusi titik referensi dilakukan untuk mendapatkan hasil koreksi geometrik yang sesuai dengan spesifikasi teknis. 4.3 Jumlah minimal titik kontrol sesuai dengan metode transformasi polinomial yang ditentukan sesuai dengan untuk batas nilai toleransi <i>mean square error</i> maksimal. 4.4 Koreksi geometri dijalankan dengan

ELEMEN KOMPETENSI	KRITERIA UNJUK KERJA
	<p>metode <i>resample</i> yang sesuai.</p> <p>4.5 Data vektor jaringan jalan atau pola aliran ditampilkan di atas citra hasil koreksi geometri.</p> <p>4.6 Citra hasil koreksi geometri dievaluasi berdasarkan <i>root mean square error</i>, dan berdasarkan tepat-tidaknya posisi tampilan data vektor peta referensi di atasnya.</p> <p>4.7 Citra hasil koreksi geometri disimpan pada media penyimpanan.</p>

BATASAN VARIABEL

1. Konteks variabel

- 1.1 Tujuan dari melakukan koreksi geometri adalah untuk mendapatkan citra yang bergeoreferensi sesuai dengan ketelitian yang diinginkan dalam spesifikasi teknis. Pekerjaan ini untuk membantu dalam interpretasi citra. Koreksi geometrik dilakukan pada data citra pada level kurang dari 2.
- 1.2 Data vektor berupa jaringan jalan, dan/atau pola aliran, dari peta referensi atau pengukuran lapangan.
- 1.3 Metode transformasi disesuaikan dengan area yang akan dikoreksi, misalnya orde transformasi polinomial.

2. Peralatan dan perlengkapan

2.1 Peralatan

- 2.1.1 Alat pengolah data
- 2.1.2 Perangkat lunak pengolah data penginderaan jauh
- 2.1.3 Citra penginderaan jauh
- 2.1.4 Peta RBI

2.2 Perlengkapan

- 2.2.1 Media penyimpan
- 2.2.2 Alat tulis
- 2.2.3 Alat cetak

3. Peraturan yang diperlukan

(Tidak ada.)

4. Norma dan standar

4.1 Norma

4.1.1 Aturan dan etika profesi sesuai dengan yang berlaku di masyarakat profesi, utamanya bidang geospasial (asosiasi profesi dan instansi terkait lainnya)

4.2 Standar

4.2.1 Manual/petunjuk operasi perangkat keras dan perangkat lunak

4.2.2 Standar pelaporan

PANDUAN PENILAIAN

1. Konteks penilaian

1.1 Kondisi penilaian merupakan aspek dalam penilaian yang sangat berpengaruh atas tercapainya kompetensi ini terkait dengan melakukan koreksi geometrik citra.

1.2 Penilaian dapat dilakukan dengan cara lisan, praktik dan/atau simulasi, di sanggar kerja, dan/atau di tempat kerja, dan/atau di TUK.

2. Persyaratan kompetensi

(Tidak ada.)

3. Pengetahuan dan keterampilan yang dibutuhkan

3.1 Pengetahuan

3.1.1 Konsep penginderaan jauh secara umum

3.1.2 Dasar-dasar perpetaan

3.1.3 Statistik

3.1.4 Konsep interpolasi

3.1.5 *Local knowledge*

3.1.6 Konsep penginderaan jauh untuk bidang terapan yang diteliti

3.2 Keterampilan

- 3.2.1 Mengoperasikan alat pengolah data
- 3.2.2 Membuat laporan
- 3.2.3 Mengoperasikan perangkat lunak pengolah data penginderaan jauh

4. Sikap kerja yang diperlukan

- 4.1 Cermat
- 4.2 Kritis
- 4.3 Sistematis
- 4.4 Dapat bekerja sama dalam tim

5. Aspek kritis

- 5.1 Ketepatan dalam melakukan penyesuaian (*adjustment*) hingga didapat ketelitian yang diinginkan dan memperkirakan sumber kesalahan