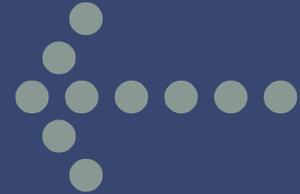


PENAJAMAN CITRA (ENHANCEMENT)



By. Lili Somantri, S.Pd.M.Si

- **Penajaman citra (enhancement)**, yaitu mengubah nilai piksel secara sistematis sehingga menghasilkan efek kenampakan citra yang lebih ekspresif sesuai dengan kebutuhan pengguna.
- **Penajaman citra** meliputi semua operasi yang menghasilkan citra baru dengan kenampakan visual dan karakteristik spektral yang berbeda

Penajaman Kontras (Contrast Enhancement)

- **Penajaman kontras bertujuan** untuk memperoleh kesan kontras yang lebih tinggi. Dengan mentransformasi seluruh nilai kecerahan. Hasilnya berupa citra baru dengan nilai maksimum baru yang lebih tinggi dari nilai maksimum awal, dan nilai minimum baru lebih rendah dari nilai minimum awal.
- **Secara visual** → hasilnya berupa citra baru yang variasi hitam putihnya lebih menonjol sehingga tampak lebih tajam dan memudahkan proses interpretasi.

- Perentangan Kontras

Kontras citra dapat dilakukan dengan merentangkan nilai kecerahan pikselnya. Citra asli biasanya memiliki panjang gelombang yang lebih sempit dari 0-255. hasilnya citra baru memiliki histogram yang memiliki kurva lebih besar

.

FILTERING (PEMILTERAN)

- Pemilteran adalah cara untuk ekstraksi bagian data tertentu dari suatu himpunan data dengan menghilangkan bagian-bagian data yang tidak diinginkan.
- Filter dirancang untuk menyaring informasi spektral sehingga menghasilkan citra baru yang mempunyai variasi nilai spektral yang berbeda dengan citra asli.
- Dua jenis filtering, yaitu filter high pass dan filter low pass.

- **Filter high pass** menghasilkan citra dengan variasi nilai kecerahan yang besar dari piksel ke piksel, sedangkan filter low pass justru sebaliknya.
- **Filter high pass** ialah untuk menaikkan frekwensi sehingga batas satu bentuk dengan bentuk lainnya menjadi jelas. Tujuannya untuk menonjolkan perbedaan antarobjek ataupun perbedaan nilai, kondisi ataupun sifat antarobjek yang diwakili oleh nilai piksel.
- **Filter low pass** ialah batas antara satu bentuk dengan bentuk lainnya menjadi kabur sehingga terkesan gradasi yang halus. Tujuannya untuk memperhalus kenampakan citra.

- Filtering misalkan untuk menonjolkan jenis-jenis batuan dan litologi tertentu. Melalui teknik pemfilteran variasi relief yang kurang jelas pada citra asli dapat ditonjolkan sehingga topografi suatu bentuk lahan tertentu dapat dibedakan dari yang lain.
- Perpaduan teknik pemfilteran, penajaman kontras, dan penyusunan komposit yang tepat akan sangat membantu dalam memperbaiki kualitas citra yang akan diinterpretasi secara visual.

TERIMA KASIH



