

Kanal yang Digunakan pada Tiap Satelit Landsat untuk Keperluan Kalkulasi

Kanal	Landsat 5 TM	Landsat 7 ETM+	Landsat 8 OLI/TIRS
Band 2	GREEN	GREEN	
Band 3	RED	RED	GREEN
Band 4	NIR	NIR	RED
Band 5	SWIR 1	SWIR 1	NIR
Band 6			SWIR 1
Band 7	SWIR 2	SWIR 2	SWIR 2

#### Data Citra Penelitian pada 4 Titik Tahun

Nama Satelit	Waktu Akuisisi	Resolusi
Landsat 5 TM	3 Oktober 1989	30 m
Landsat 5 TM	3 Agustus 2000	30 m
Landsat 5 TM	30 Januari 2010	30 m
Landsat 8 OLI	2 Juni 2020	30 m

Persentase Tutupan Awan Citra pada Tahun Penelitian

Waktu Akuisisi	Persentase Awan
3 Oktober 1989	10%
3 Agustus 2000	5%
30 Januari 2010	37%
2 Juni 2020	55%

Citra Mosaik beserta Persentase Tutupan Awan

Nama Satelit	Waktu Akuisisi	Persentase Awan
Landsat 5 TM	16 Maret 1989	8%
Landsat 7 ETM+	28 Agustus 2002	11%
Landsat 5 TM	30-Sep-11	2%
Landsat 8 OLI	4-Sep-19	5%

### Jenis Tutupan Lahan di Kecamatan Sungai Raya

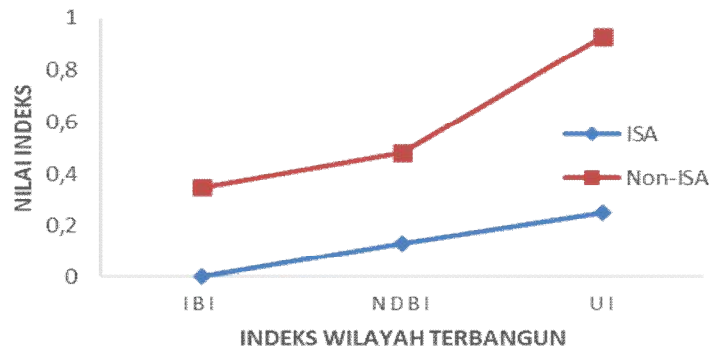
Kelompok Lahan	Tutupan Lahan
ISA	Permukaan Diperkeras
Non-ISA	Lahan Terbuka Diusahakan
	Semak Belukar
	Perkebunan
	Vegetasi Alam/Semi Alami

Confusion Matrix

Tutupan Lahan di Peta	Tutupan Lahan di Lapangan		Jumlah Pikel
	A	B	
A	$X_{ii}$		$X_{i+}$
B		$X_{ii}$	
Total Pikel	$X_{i+}$		

### Rentang Nilai Indeks pada Tiap Tutupan Lahan

Tutupan Lahan	Rentang Nilai Indeks Lahan Terbangun		
	IBI	NDBI	UI
ISA	0 - 0,57	0,13 - 0,96	0,25 - 1,33
Non-ISA	0,35 - 2,37	0,48 - 1,89	0,93 - 2,28



Grafik Perbandingan Nilai Minimum indeks ISA dan Non-ISA

Nilai Rentang Indeks pada Tiap Tutupan Lahan

Tahun	Luas (km <sup>2</sup> )					
	IBI		NDBI		UI	
	ISA	Non-ISA	ISA	Non-ISA	ISA	Non-ISA
1990	7.05	1,082.60	6.19	1,083.45	7.96	1,081.68
2000	11.14	1,078.49	13.25	1,076.39	15.95	1,073.68
2010	11.57	1,078.06	15.36	1,074.26	19.69	1,069.95
2020	33.49	1,056.14	34.24	1,055.39	34.47	1,055.16



### Akurasi Indeks Wilayah Terbangun

Indeks Wilayah Terbangun	Jumlah Pikel		Tingkat Akurasi
	ISA	Non-ISA	
IBI	28	31	79%
NDBI	33	29	83%
UI	35	26	81%

Perbandingan Citra Resolusi Tinggi dengan Peta Hasil Ekstraksi

Citra Resolusi Tinggi	Keterangan	Piksel pada Indeks		
		IBI	NDBI	UI
	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA
	ISA	Non-ISA	ISA	ISA
	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA
	ISA	ISA	ISA	ISA
	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA
	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA	Non-ISA

Luas ISA pada Tanah di Kecamatan Sungai Raya Berdasarkan Indeks Wilayah Terbangun

Jenis Tanah	Luas Tanah Berdasarkan Indeks (Km <sup>2</sup> )		
	IBI	NDBI	UI
Aluvial-Gley Humus	25.69	25.96	24.22
Organosol	7.37	8.04	9.83
Podsolik-Kambisol	0.05	-	0.03

### Luas Kerawanan ISA pada Tiap Indeks

Kelas Kerawanan	Luas Berdasarkan Indeks Wilayah Terbangun (km <sup>2</sup> )		
	IBI	NDBI	UI
Rawan	15.57	16.17	18.16
Sangat Rawan	17.54	17.83	16.02