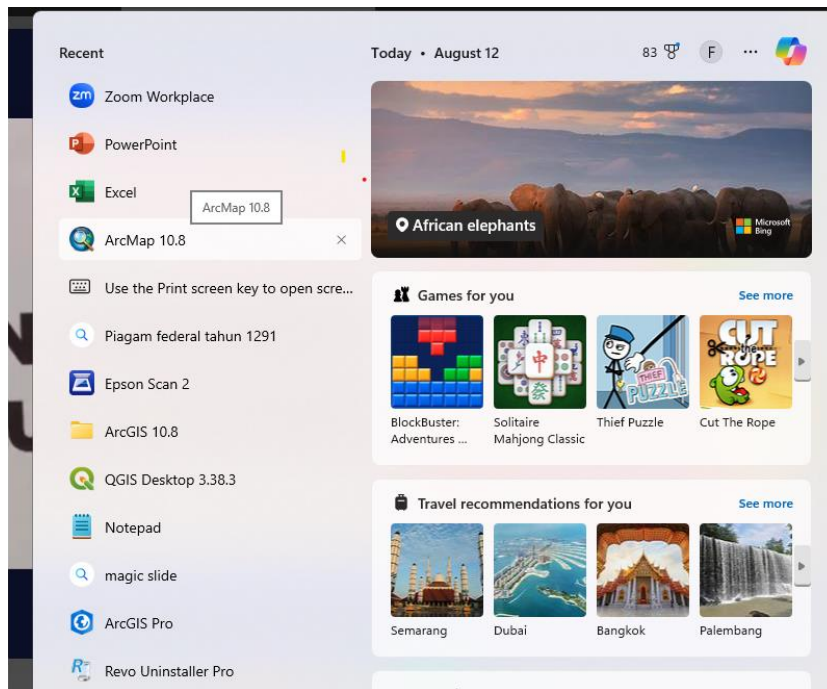
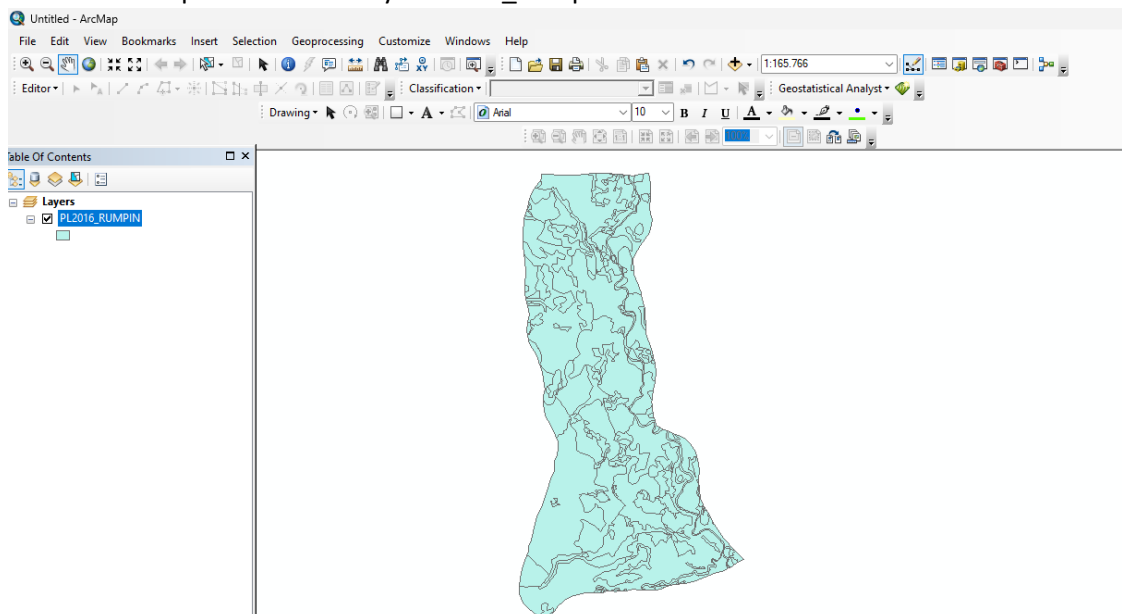


PRAKTIK INVENTARISASI GAS RUMAH KACA

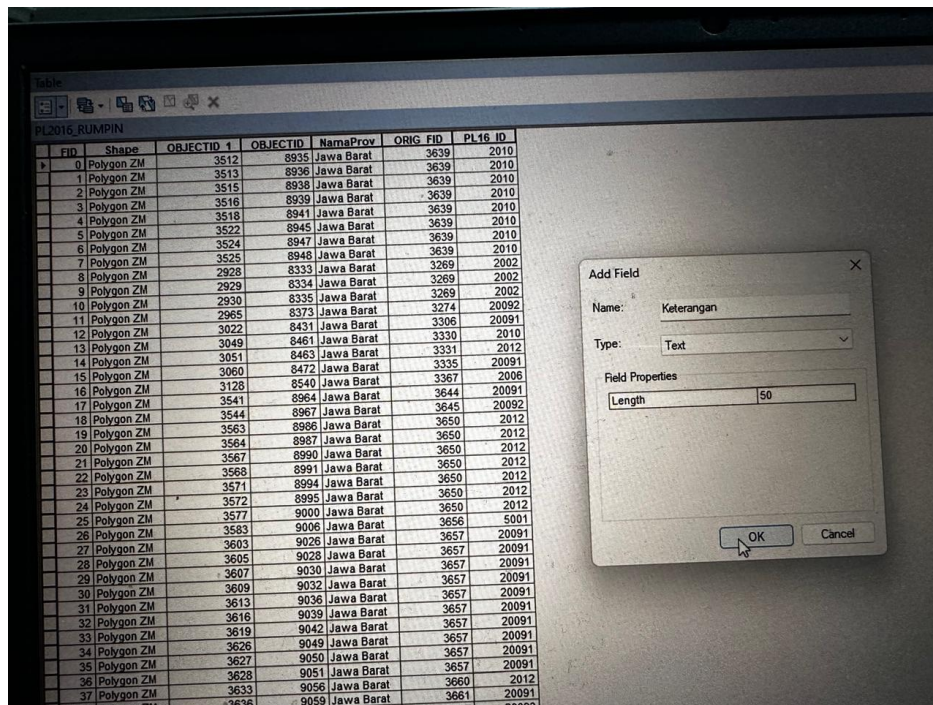
1. Buka Aplikasi Arc map 10.8



2. Buka File tutupan lahan misalnya PL2016_Rumpin

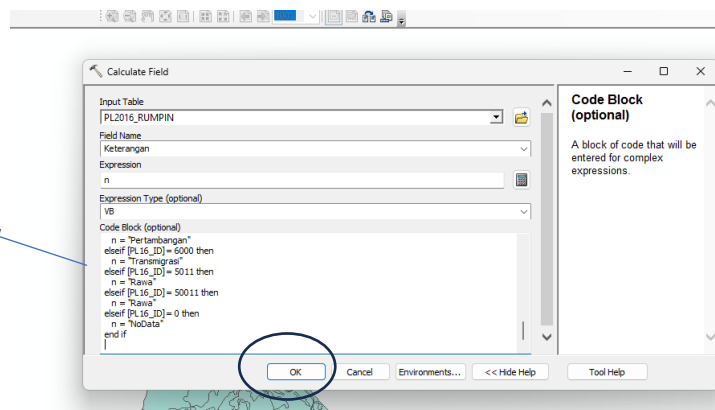


3. Tambahkan kolom “Keterangan” pada atribut tabel dengan cara klik add field

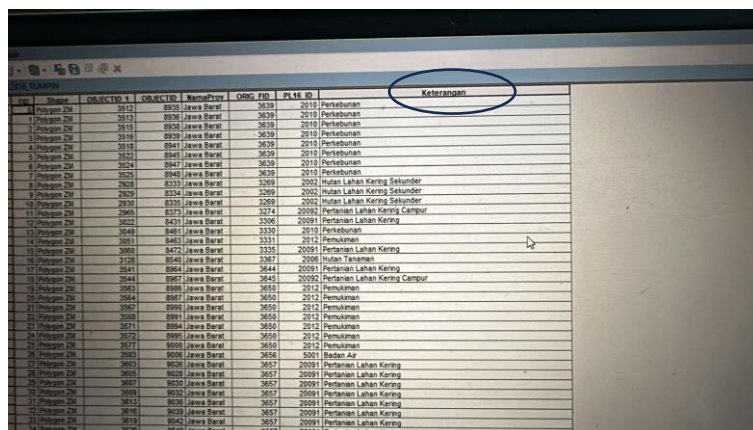


- Untuk memberikan keterangan pada kode tutupan lahan di kolom PL16_ID dengan cara klik Arctoolbox_datamanagement tools_Fields_Calculate Fields

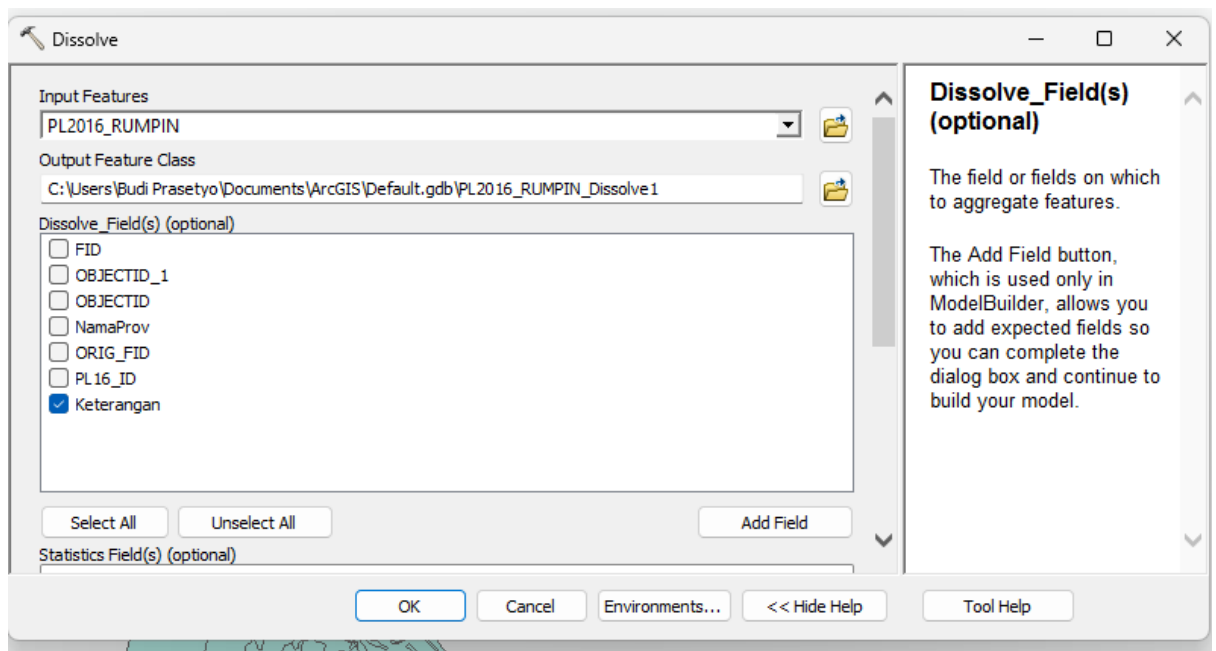
Ambil rumus di word file Dm n sesuaikan field yang ada kalua tidak sesuai eror



- Kemudian kita klik ok maka muncul tabel keterangan



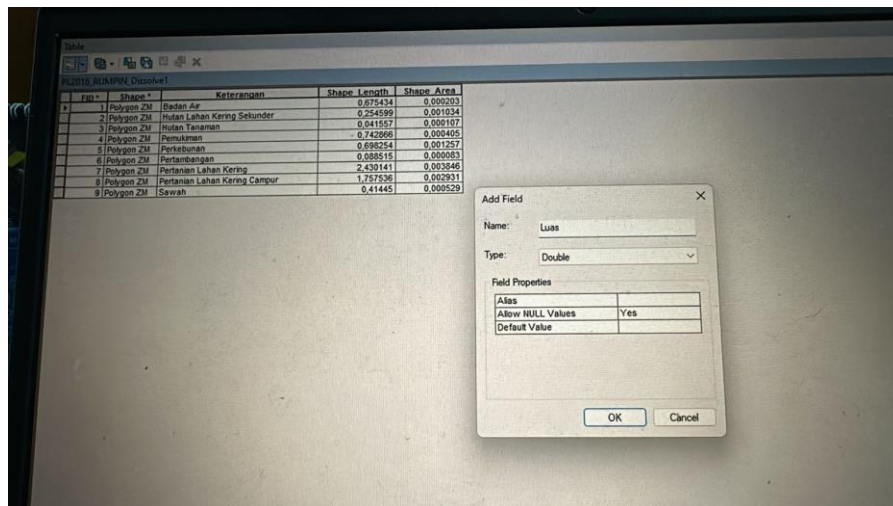
- Agar diringkas tutupan lahan maka tabel ini didisolve dengan cara klik geoprosesing_Disolve



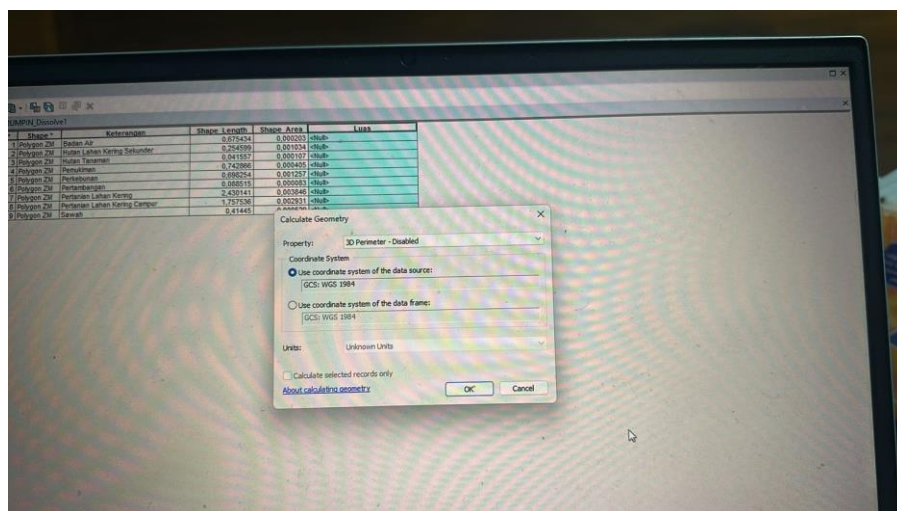
7. Hasil tabel setelah didissolve sebagai berikut :

Table					
PL2016_RUMPIN_Dissolve1					
FID *	Shape *	Keterangan	Shape Length	Shape Area	
1	Polygon ZM	Badan Air	0,675434	0,000203	
2	Polygon ZM	Hutan Lahan Kering Sekunder	0,254599	0,001034	
3	Polygon ZM	Hutan Tanaman	0,041557	0,000107	
4	Polygon ZM	Pemukiman	0,742866	0,000405	
5	Polygon ZM	Perkebunan	0,698254	0,001257	
6	Polygon ZM	Pertambangan	0,088515	0,000083	
7	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering	2,430141	0,003846	
8	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering Campur	1,757536	0,002931	
9	Polygon ZM	Sawah	0,41445	0,000529	

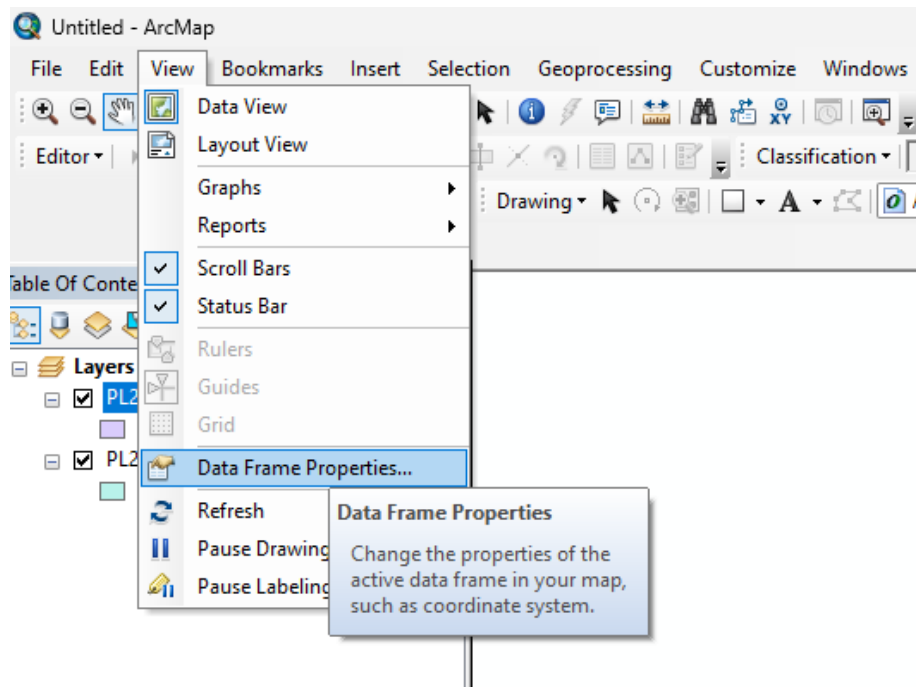
8. Untuk menghitung luas maka tambahkan kolom dengan buka add field ketik Luas, untuk type double



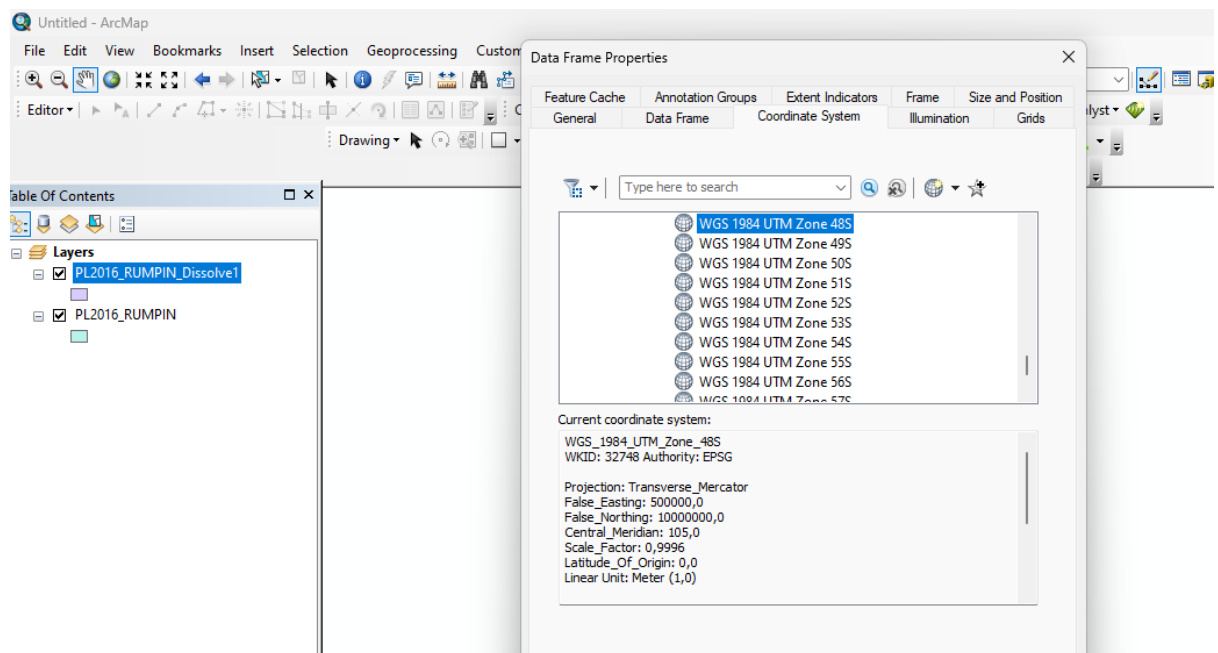
9. Untuk menghitung luas klik kanan pada kolom luas _klik calculate geometry

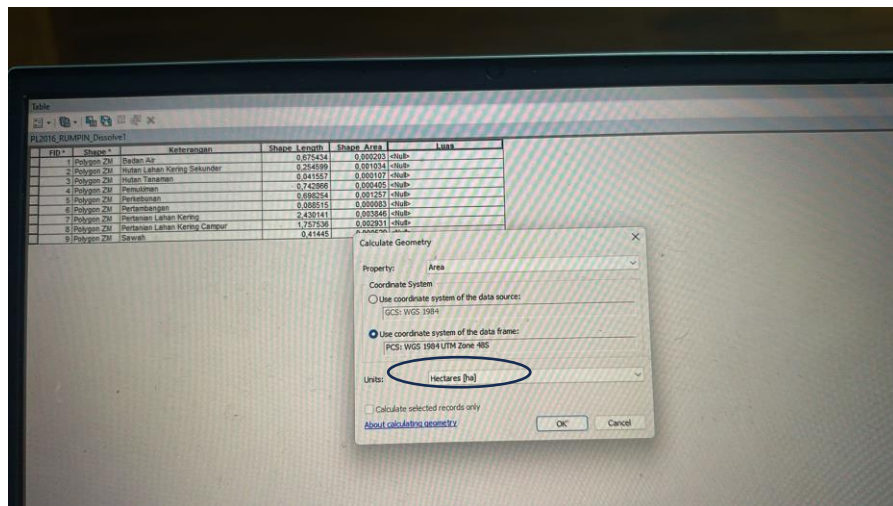


10. Jika menemukan hal ini maka perlu dirubah sistem koordinat dengan cara klik _View_Data Frame Properties



11. Klik Data Frame Properties _Pilih Projected_ UTM_WGS 1984 zona 48S



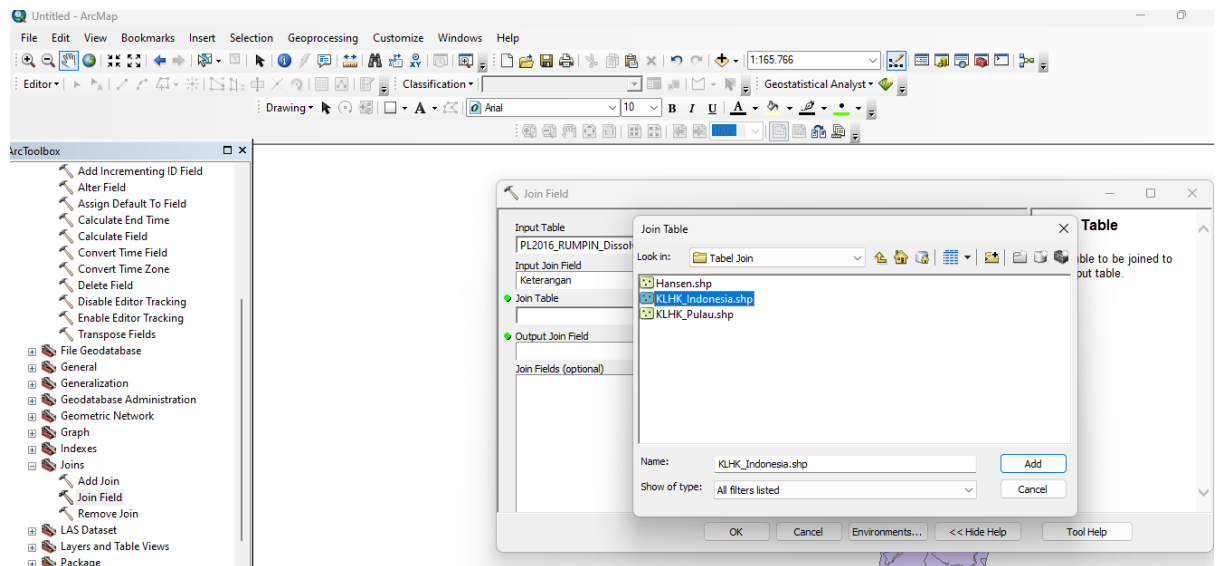
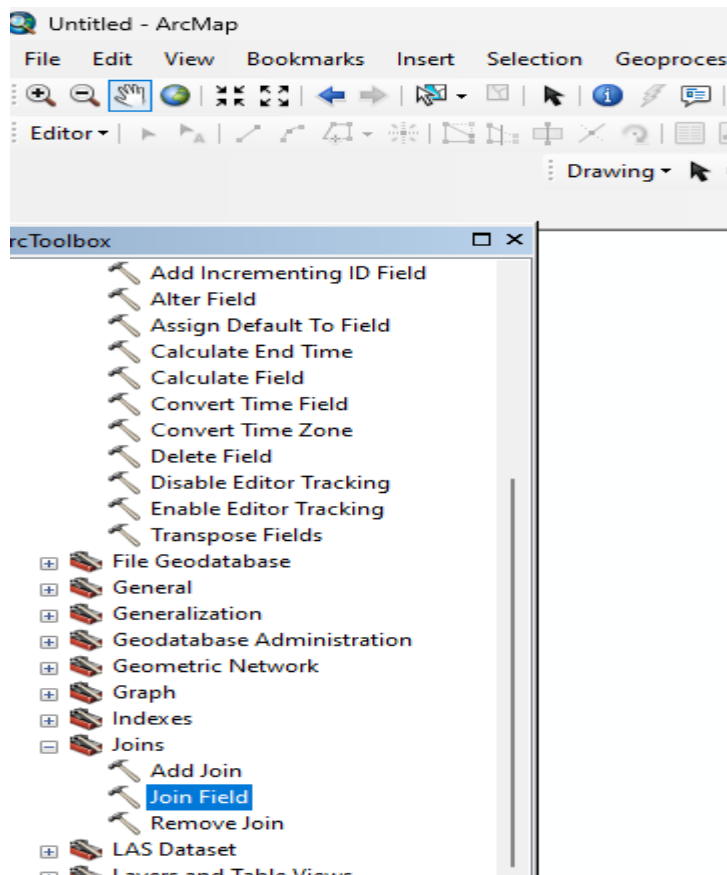


12. Satuannya dibuat (ha) kemudian klik OK, ketemu luas masing-masing tutupan lahan

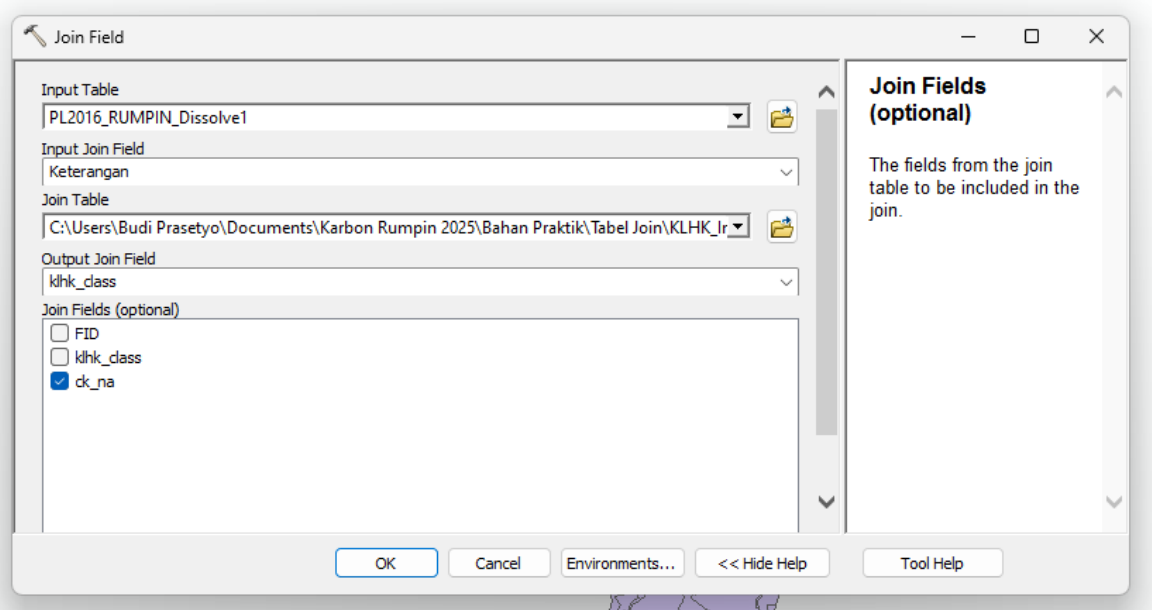
FID	Shape	Keterangan	Shape Length	Shape Area	Luas
1	Polygon ZM	Badan Air	0.675434	0.000203	247.955878
2	Polygon ZM	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.254599	0.001034	1264.85415
3	Polygon ZM	Hutan Tanaman	0.041557	0.000107	130.896196
4	Polygon ZM	Pemukiman	0.742866	0.000405	494.684457
5	Polygon ZM	Perkebunan	0.690254	0.001257	1537.70305
6	Polygon ZM	Pertambangan	0.088515	0.000083	101.878194
7	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering	2.430141	0.003646	4766.08013
8	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering Campur	1.757536	0.002931	3585.728069
9	Polygon ZM	Sawah	0.41445	0.000529	646.783701

13. Untuk memasukkan nilai faktor emisi langkahnya sebagai berikut:

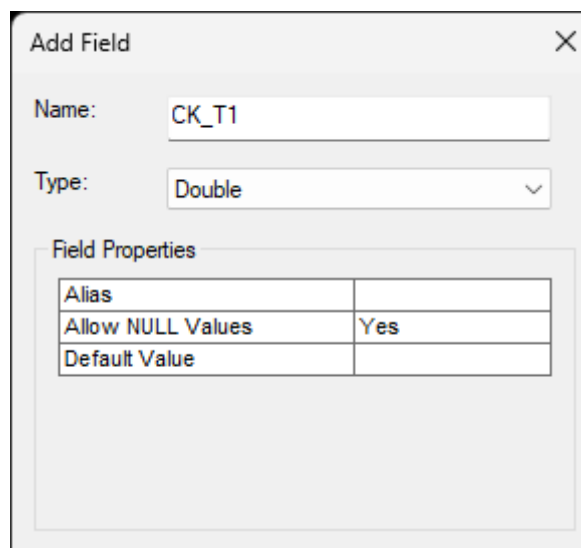
Buka arctoolbox_buka join_pilin Join Field



14. Untuk joint table pilih file Table join KLHK Nasional

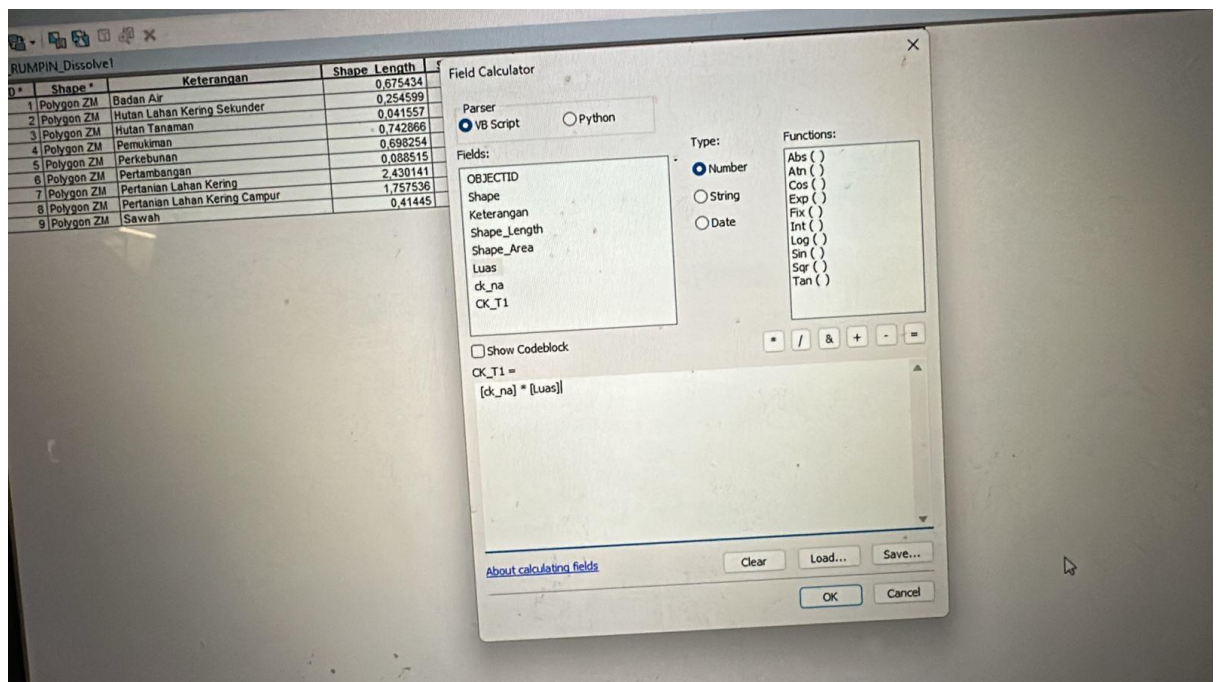


15. Klik Ok maka data faktor emisi nasional masuk dalam atribut tabel
16. Untuk menghitung stock karbon (CK_T1), kita klik Add Field kemudian nama kolom (CK_T1) type (double)



FID	Shape	Keterangan	Shape_Length	Shape_Area	Luas	ck_na	CK_T1
1	Polygon ZM	Badan Air	0.675434	0.000203	247.955878	0	<Null>
2	Polygon ZM	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.254599	0.001034	1264.85415	98.04	<Null>
3	Polygon ZM	Hutan Tanaman	0.041557	0.000107	130.898186	98.38	<Null>
4	Polygon ZM	Pemukiman	0.742866	0.000405	494.884457	<Null>	<Null>
5	Polygon ZM	Perkebunan	0.688254	0.001257	1537.70308	63	<Null>
6	Polygon ZM	Pertambangan	0.088515	0.000083	101.878194	0	<Null>
7	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering	2.430141	0.003946	4795.69013	10	<Null>
8	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering Campur	1.757536	0.002931	3585.728069	30	<Null>
9	Polygon ZM	Sawah	0.41445	0.000529	646.783701	2	<Null>

17. Untuk menghitung Stock karbon pada tahun 2016 pada kolom CK_T1 klik kanan terus pilih Field Calculator

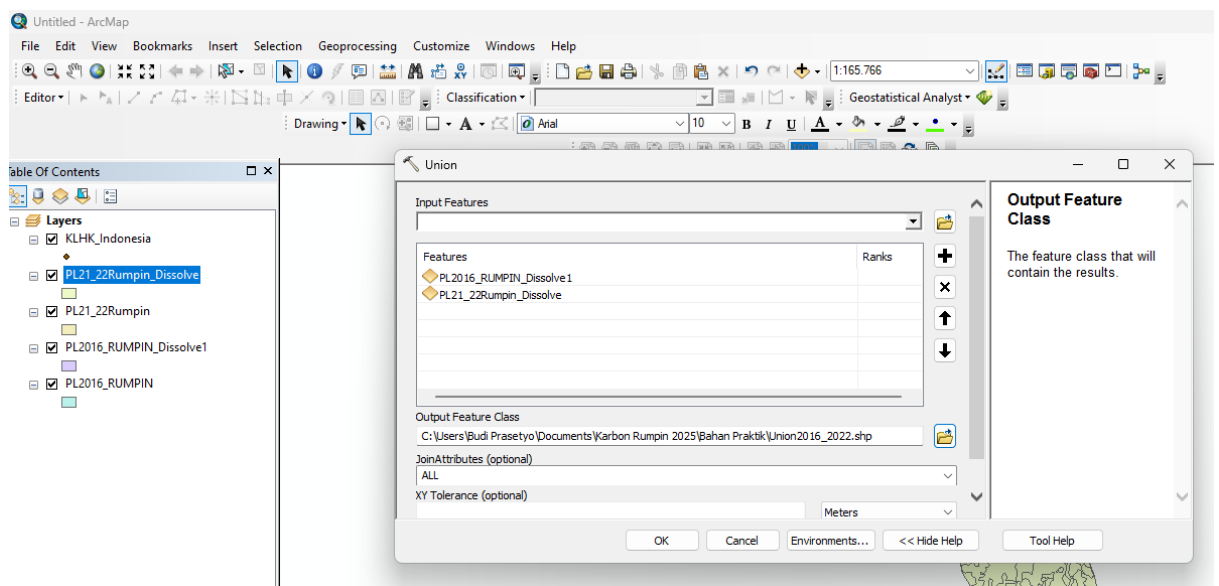


18. Tuliskan difield calculator $CK_T1 = ck_na * Luas$ maka didapatkan stock karbon berikut :

FID	Shape	Keterangan	Shape Length	Shape Area	Luas	ck na	CK T1
1	Polygon ZM	Badan Air	0.675434	0.000203	247.955878	0	125018.184167
2	Polygon ZM	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.254599	0.001034	1264.85415	98.84	12877.783522
3	Polygon ZM	Hutan Tanaman	0.041557	0.000107	130.898196	98.38	1979.537829
4	Polygon ZM	Pemukiman	0.742866	0.000405	494.884457	4	96875.29404
5	Polygon ZM	Pertambangan	0.698254	0.001257	1537.70308	63	0
6	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering	0.088515	0.000083	101.878194	0	47050.801298
7	Polygon ZM	Pertanian Lahan Kering Campur	2.430141	0.003846	4705.08013	10	107571.842081
8	Polygon ZM	Sawah	1.727536	0.002931	3585.728089	39	1293.567402
9	Polygon ZM		0.41445	0.000529	646.783701	2	

19. Lakukan hal yang sama untuk PL2022_Rumpin

Untuk mengetahui perubahan tutupan lahan dan stock karbon bisa dengan cara menggabungkan tutupan lahan 2016 dan 2022 dengan cara klik Geoprosesing_Union



Klik Ok

20. Selanjutnya untuk melihat perubahan tutupan lahan apa terjadi emisi, serapan dengan menambah add field pada atribut table

end if

Klik OK

Union2016_2022													
Shape	Leug	Shape Area	Luas	ck na	CK T1	FID PL21 2	Keterangan 1	Shape Le 1	Shape Ar 1	Luas 1	ck na 1	CK T2	ES
0	0	0	0	0	0	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	NoChanges
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	NoChanges
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	5	Pemukiman	1.934061	0.001332	1630.084106	4	6520.336423	Serapan
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	8	Pertanian Lahan Kering	2.061598	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3829.664167	30	114889.925	Serapan
0.675434	0.000203	247.955878	0	0	0	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Serapan
0.254599	0.001034	1264.85415	98.84	125018.184167	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	98.84	125110.24249	NoChanges	
0.254599	0.001034	1264.85415	98.84	125018.184167	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	
0.041557	0.000107	130.898186	98.38	12877.763522	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	98.38	60183.693095	NoChanges	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	Emisi	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	98.84	125110.24249	Serapan	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	5	Pemukiman	1.934061	0.001332	1630.084106	4	6520.336423	NoChanges	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	8	Pertanian Lahan Kering	2.061598	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3829.664167	30	114889.925	Serapan	
0.742866	0.000405	494.884457	4	1979.537829	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	98.38	60183.693095	Serapan	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	5	Pemukiman	1.934061	0.001332	1630.084106	4	6520.336423	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	NoChanges	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.995807	0	0	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	8	Pertanian Lahan Kering	2.061598	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3829.664167	30	114889.925	Emisi	
0.698254	0.001257	1537.70308	63	96875.29404	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	
0.088515	0.000083	101.878194	0	0	0	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Serapan
0.088515	0.000083	101.878194	0	0	0	5	Pemukiman	1.934061	0.001332	1630.084106	4	6520.336423	Serapan
0.088515	0.000083	101.878194	0	0	0	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.995807	0	0	NoChanges
0.088515	0.000083	101.878194	0	0	0	8	Pertanian Lahan Kering	2.061598	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan
0.088515	0.000083	101.878194	0	0	0	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3829.664167	30	114889.925	Serapan
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	Emisi	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Serapan	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	98.84	125110.24249	Serapan	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	98.38	60183.693095	Serapan	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	5	Pemukiman	1.934061	0.001332	1630.084106	4	6520.336423	Emisi	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.995807	0	0	Emisi	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	8	Pertanian Lahan Kering	2.061598	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	NoChanges	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3829.664167	30	114889.925	Serapan	
2.430141	0.003846	4705.08013	10	47050.801298	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	
1.757536	0.002931	3585.723069	30	107571.842081	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588691	0	0	Emisi	
1.757536	0.002931	3585.723069	30	107571.842081	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	NoChanges	

22. Tambahkan Add Field Buat Kolom E_ES (Besarnya emisi/serapan) dengan type doubel

Add Field

Name:

E_ES

Type:

Double

Field Properties

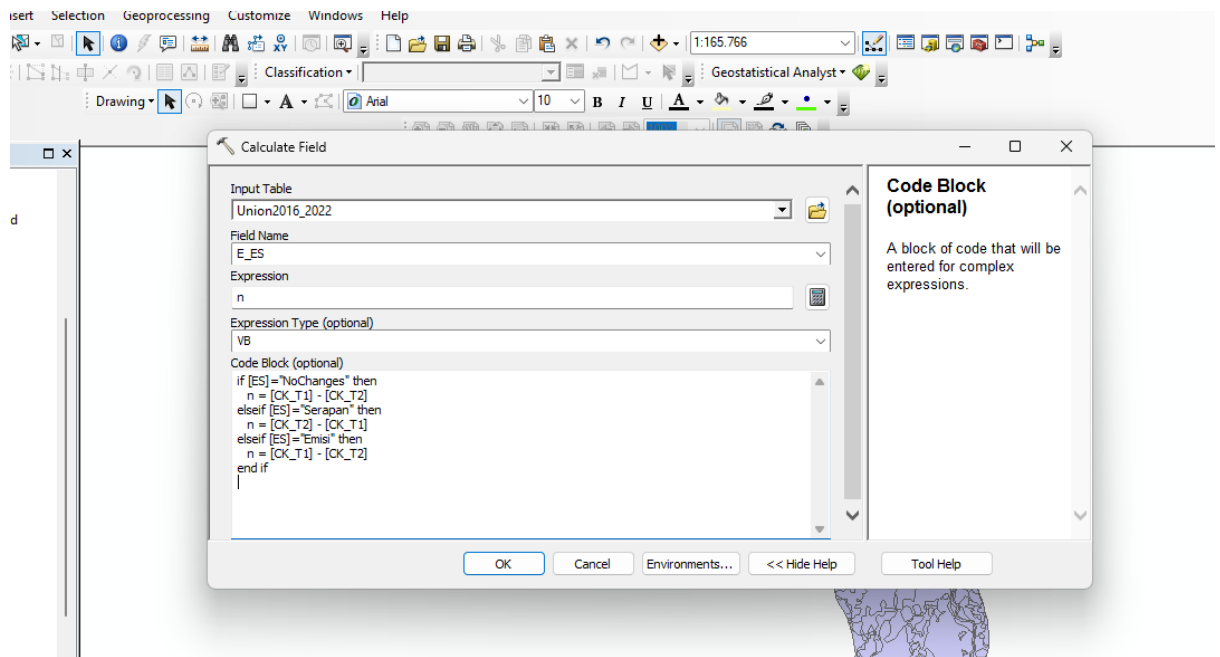
Precision

0

Scale

0

23. Selanjutkan klik arc toolbox pilih field_calculate field



Code block :

if [ES]="NoChanges" then

n = [CK_T1] - [CK_T2]

elseif [ES]="Serapan" then

n = [CK_T2] - [CK_T1]

elseif [ES]="Emisi" then

n = [CK_T1] - [CK_T2]

end if

CK_T1	FIR_PL21_2	Keterangan_1	Shape_Le_1	Shape_Ar_1	Lusa_1	ck_ma_1	CK_T2	ES	E_ES
0	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	NoChanges	0
0	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	NoChanges	0
0	1	Perkebunan	1.934061	0.001332	1630.684106	4	6520.338423	Serapan	6520.338423
0	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan	75496.599934
0	8	Pertanian Lahan Kering	2.081588	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan	25146.709664
0	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3626.664167	30	114889.825	Serapan	114889.825
0	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Serapan	2321.084272
125016.184167	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	96.84	125110.24249	NoChanges	96.84250223
125016.184167	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.959587	0	0	Emisi	125016.184167
125016.184167	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	122987.099895
12877.763522	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	86.38	60163.693095	NoChanges	47355.809713
1979.537829	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	Emisi	1979.537829
1979.537829	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	96.84	125110.24249	Serapan	123130.74661
1979.537829	5	Perumahan	1.934061	0.001332	1630.684106	4	6520.338423	NoChanges	4540.786985
1979.537829	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan	73617.062105
1979.537829	8	Pertanian Lahan Kering	2.081588	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan	23167.11628
1979.537829	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3626.664167	30	114889.825	Serapan	112910.587171
1979.537829	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	-341.546443
96875.29404	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	Emisi	96875.29404
96875.29404	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Emisi	94765.446686
96875.29404	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	86.38	60163.693095	Serapan	36981.60944
96875.29404	5	Perumahan	1.934061	0.001332	1630.684106	4	6520.338423	Emisi	90354.957616
96875.29404	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	NoChanges	21378.694106
96875.29404	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.959587	0	0	Emisi	96875.29404
96875.29404	8	Pertanian Lahan Kering	2.081588	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Emisi	71728.584375
96875.29404	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3626.664167	30	114889.825	Emisi	18014.63096
96875.29404	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	84514.209788
0	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Serapan	2109.847353
0	5	Perumahan	1.934061	0.001332	1630.684106	4	6520.338423	Serapan	6520.338423
0	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.959587	0	0	NoChanges	0
0	8	Pertanian Lahan Kering	2.081588	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	Serapan	25146.709664
47050.801298	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3626.664167	30	114889.825	Serapan	47050.801298
47050.801298	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	Emisi	47050.801298
47050.801298	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	Serapan	44949.853645
47050.801298	3	Hutan Lahan Kering Sekunder	0.228001	0.001035	1265.785537	96.84	125110.24249	Serapan	78059.441192
47050.801298	4	Hutan Tanaman	0.15427	0.0005	611.747236	86.38	60163.693095	Serapan	13132.891797
47050.801298	5	Perumahan	1.934061	0.001332	1630.684106	4	6520.338423	Emisi	40530.464075
47050.801298	6	Perkebunan	0.58839	0.00098	1198.358729	63	75496.599934	Serapan	28445.786636
47050.801298	7	Pertambangan	0.10979	0.000096	116.959587	0	0	Emisi	47050.801298
47050.801298	8	Pertanian Lahan Kering	2.081588	0.002056	2514.670966	10	25146.709664	NoChanges	21864.491634
47050.801298	9	Pertanian Lahan Kering Campur	2.440005	0.003131	3626.664167	30	114889.825	Serapan	67839.123792
47050.801298	10	Sawah	1.033422	0.000949	1160.542136	2	2321.084272	Emisi	44729.17026
107571.842081	1	Badan Air	0.729554	0.00026	317.588991	0	0	Emisi	107571.842081
107571.842081	2	Belukar	0.052875	0.000057	70.328245	30	2109.847353	NoChanges	105461.994728

24. Untuk emisi stock karbon bernilai negative untuk serapan nilai positif untuk yang tutupan lahan tidak berubah maka besaran stock karbon tetap.

Untuk plot random ada pada bahan PPT praktik Inventarisasi GRK