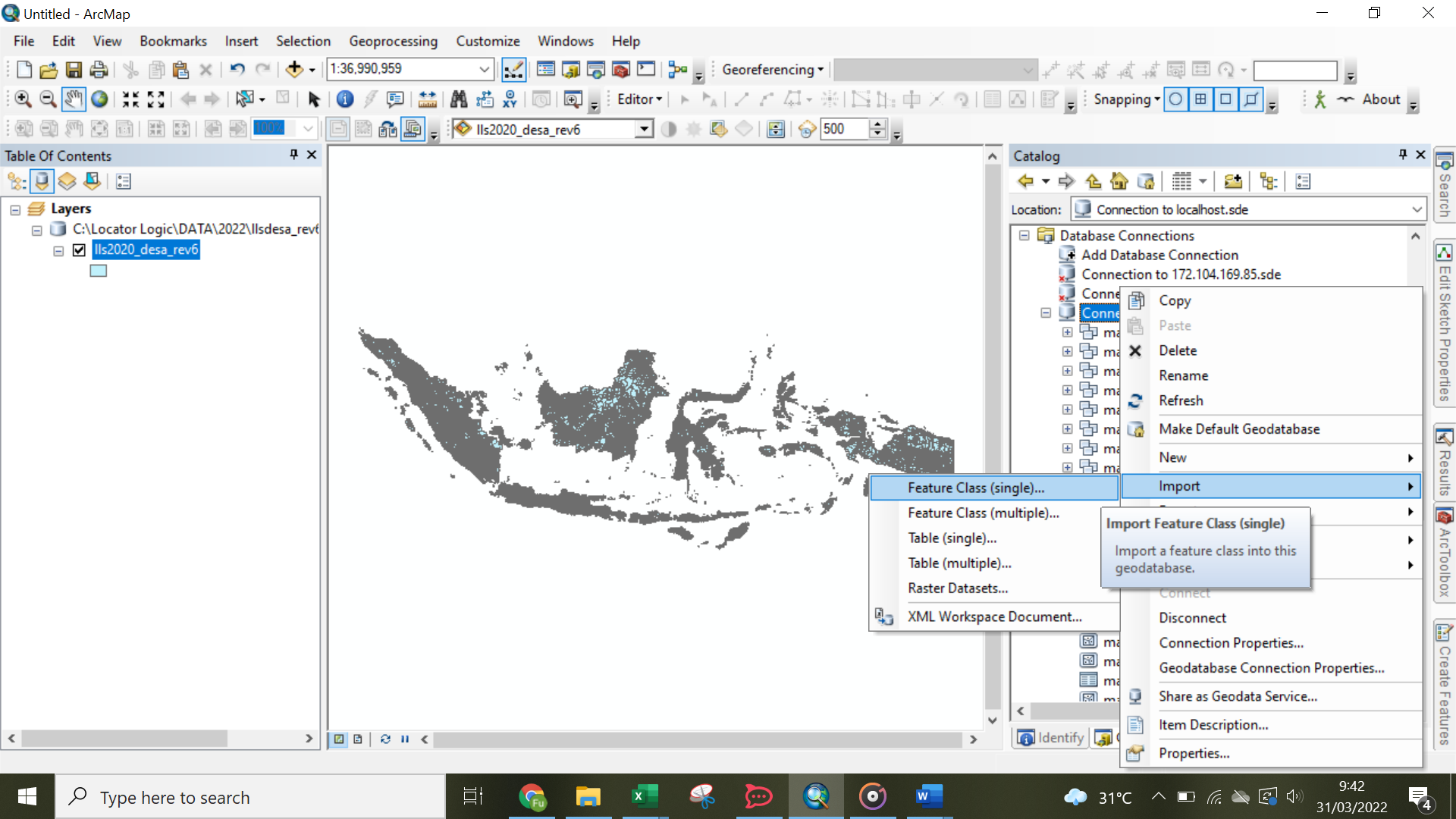
**Menghitung Data Demografi dengan SQL**

1. Batas Administrasi

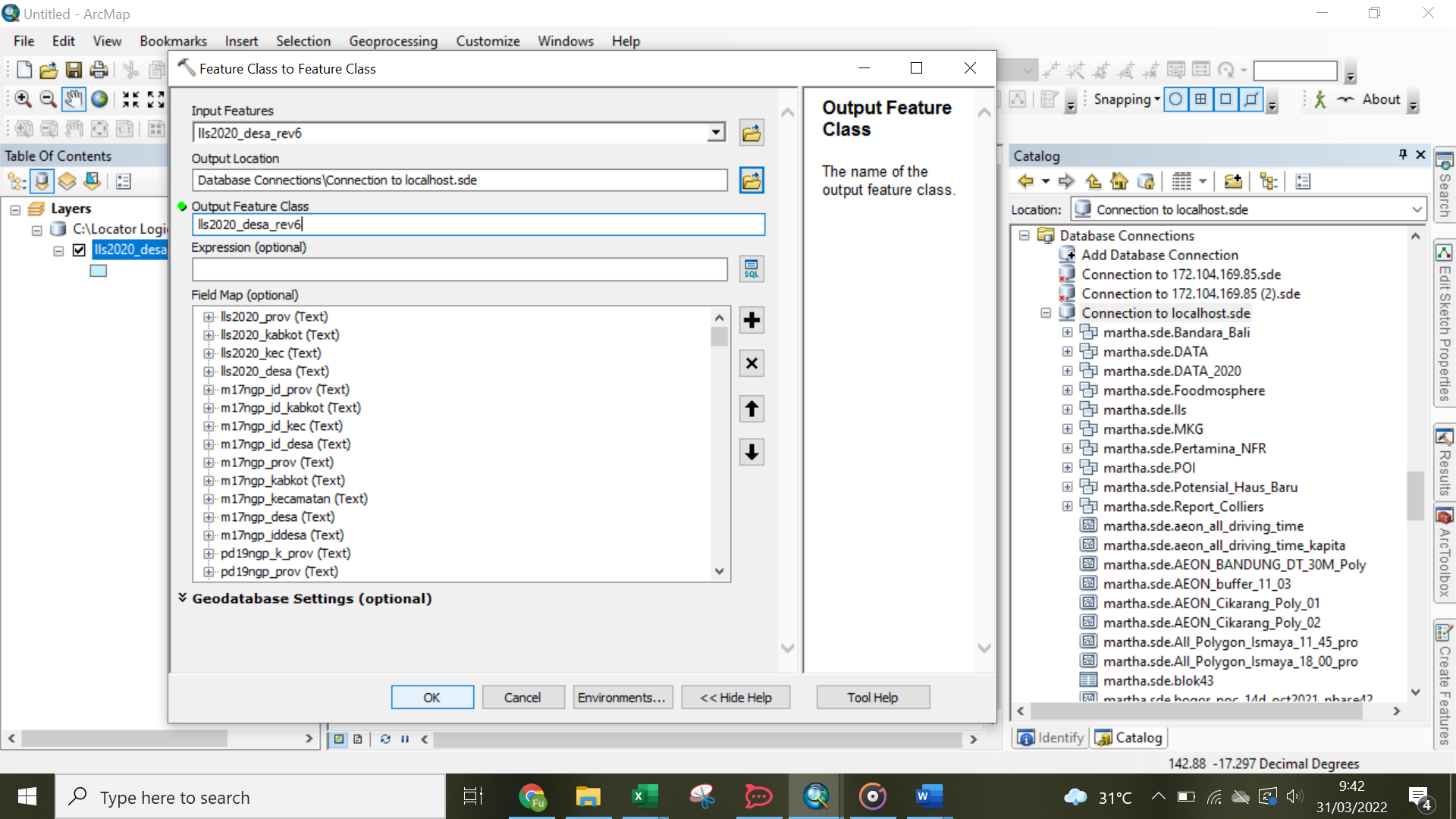
Data demografi disajikan dalam rincian batas administrasi yang bisa berupa desa, kecamatan, kabupaten/kota, ataupun provinsi. Adapun tahapannya adalah sebagai berikut.

* Data demografi yang digunakan (dalam bentuk shapefile/feature class) harus dimasukan ke dalam sde. Contoh file name data yang digunakan adalah lls2020\_desa\_rev6



Klik kanan pada connection localhost.sde >>

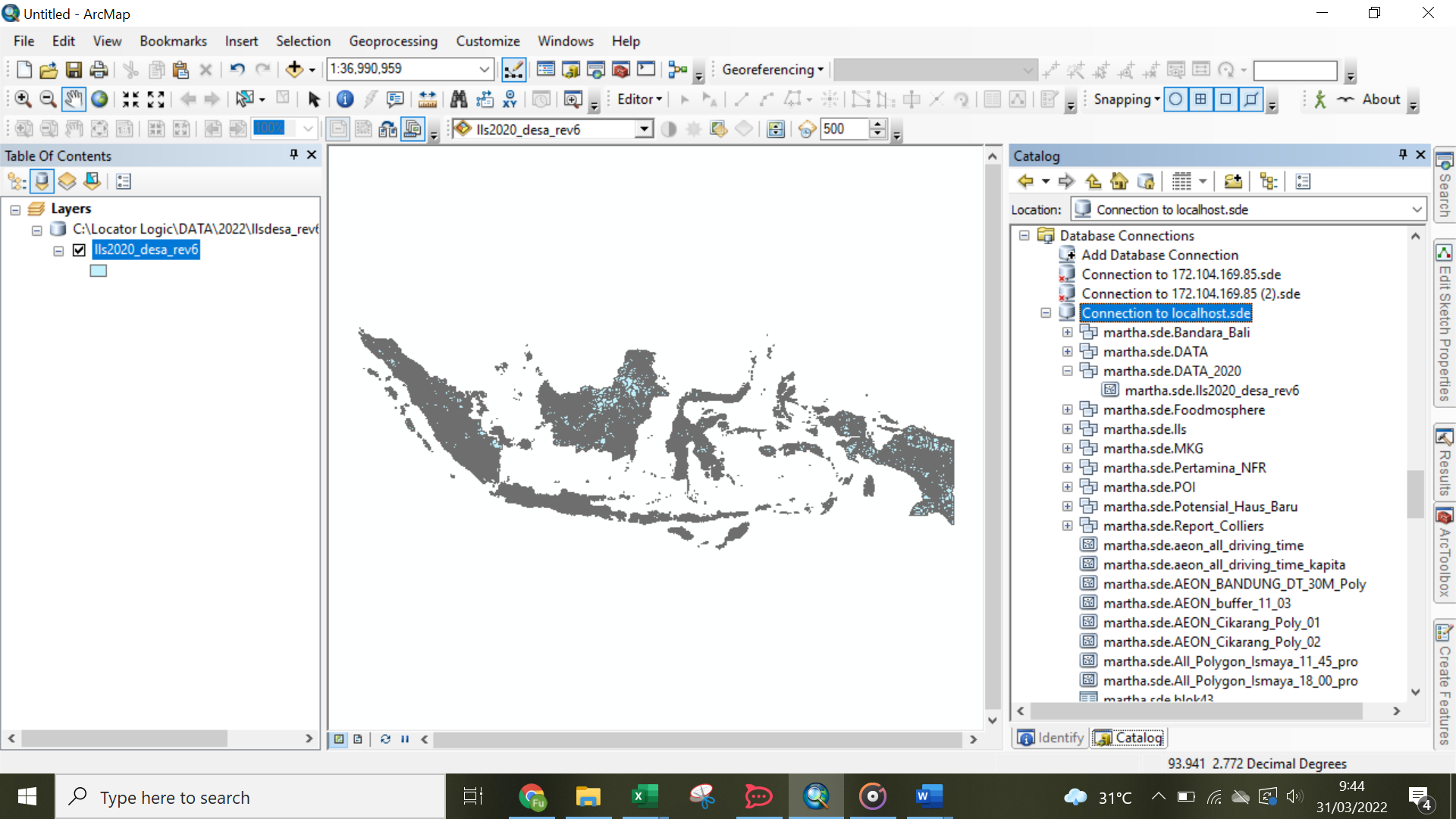
Klik Import >> Klik Feature Class (single).



Input features diisi dengan data demografi mentah >>

Output feature class diisi dengan penamaan file di sde >>

Klik OK.



Hasil data demografi yang sudah berhasil tersimpan di sde.

* Buka pgAdmin untuk memulai penghitungan dan masukan query sebagai berikut.

SELECT

lls2020\_prov,lls2020\_kabkot,

sum (d19\_jumlah\_pen)"JUMLAH PENDUDUK",

sum (d19\_jumlah\_kk)"JUMLAH KK",

sum (d19\_pria)"PRIA",

sum (d19\_wanita)"WANITA",

sum (d19\_u0)" USIA 0-4",

sum (d19\_u5)" USIA 5-9",

sum (d19\_u10)" USIA 10-14",

sum (d19\_u15)" USIA 15-19",

sum (d19\_u20)" USIA 20-24",

sum (d19\_u25)" USIA 25-29",

sum (d19\_u30)" USIA 30-34",

sum (d19\_u35)" USIA 35-39",

sum (d19\_u40)" USIA 40-44",

sum (d19\_u45)" USIA 45-49",

sum (d19\_u50)" USIA 50-54",

sum (d19\_u55)" USIA 55-59",

sum (d19\_u60)" USIA 60-64",

sum (d19\_u65)" USIA 65-69",

sum (d19\_u70)"USIA 70-74",

sum (d19\_u75)"USIA 75 TAHUN KE ATAS",

sum (d19\_belum\_tida)"BELUM/TIDAK BEKERJA",

sum (d19\_aparatur\_p)"APARATUR PEJABAT NEGARA",

sum (d19\_tenaga\_pen)"TENAGA PENGAJAR",

sum (d19\_wiraswasta)"WIRASWASTA",

sum (d19\_pertanian\_)"PERTANIAN DAN PERTENAKAN",

sum (d19\_nelayan)"NELAYAN",

sum (d19\_agama\_dan\_)"KEAGAMAAN",

sum (d19\_pelajar\_ma)"PELAJAR DAN MAHASISWA",

sum (d19\_tenaga\_kes)"TENAGA KESEHATAN",

sum (d19\_pensiunan)"PENSIUNAN",

sum (d19\_lainnya)"PEKERJAAN LAINNYA",

sum (lls2021\_mobil)"MOBIL\_KK",

sum (lls2021\_motor)"MOTOR\_KK",

sum (sen19\_pop\_food\_1)"FOOD 1\_POP",

sum (sen19\_pop\_food\_2)"FOOD 2\_POP",

sum (sen19\_pop\_food\_3)"FOOD 3\_POP",

sum (sen19\_pop\_food\_4)"FOOD 4\_POP",

sum (sen19\_pop\_food\_5)"FOOD 5\_POP",

sum (sen19\_pop\_nonfood\_1)"NONFOOD 1\_POP",

sum (sen19\_pop\_nonfood\_2)"NONFOOD 2\_POP",

sum (sen19\_pop\_nonfood\_3)"NONFOOD 3\_POP",

sum (sen19\_pop\_nonfood\_4)"NONFOOD 4\_POP",

sum (sen19\_pop\_nonfood\_5)"NONFOOD 5\_POP",

sum (sen19\_kk\_food\_1)"FOOD 1\_KK",

sum (sen19\_kk\_food\_2)"FOOD 2\_KK",

sum (sen19\_kk\_food\_3)"FOOD 3\_KK",

sum (sen19\_kk\_food\_4)"FOOD 4\_KK",

sum (sen19\_kk\_food\_5)"FOOD 5\_KK",

sum (sen19\_kk\_nonfood\_1)"NONFOOD 1\_KK",

sum (sen19\_kk\_nonfood\_2)"NONFOOD 2\_KK",

sum (sen19\_kk\_nonfood\_3)"NONFOOD 3\_KK",

sum (sen19\_kk\_nonfood\_4)"NONFOOD 4\_KK",

sum (sen19\_kk\_nonfood\_5)"NONFOOD 5\_KK",

sum (lls2020\_luas\_wil)"LUAS WILAYAH"

FROM martha.sde.lls2020\_desa\_rev6 as a

GROUP BY lls2020\_prov,lls2020\_kabkot

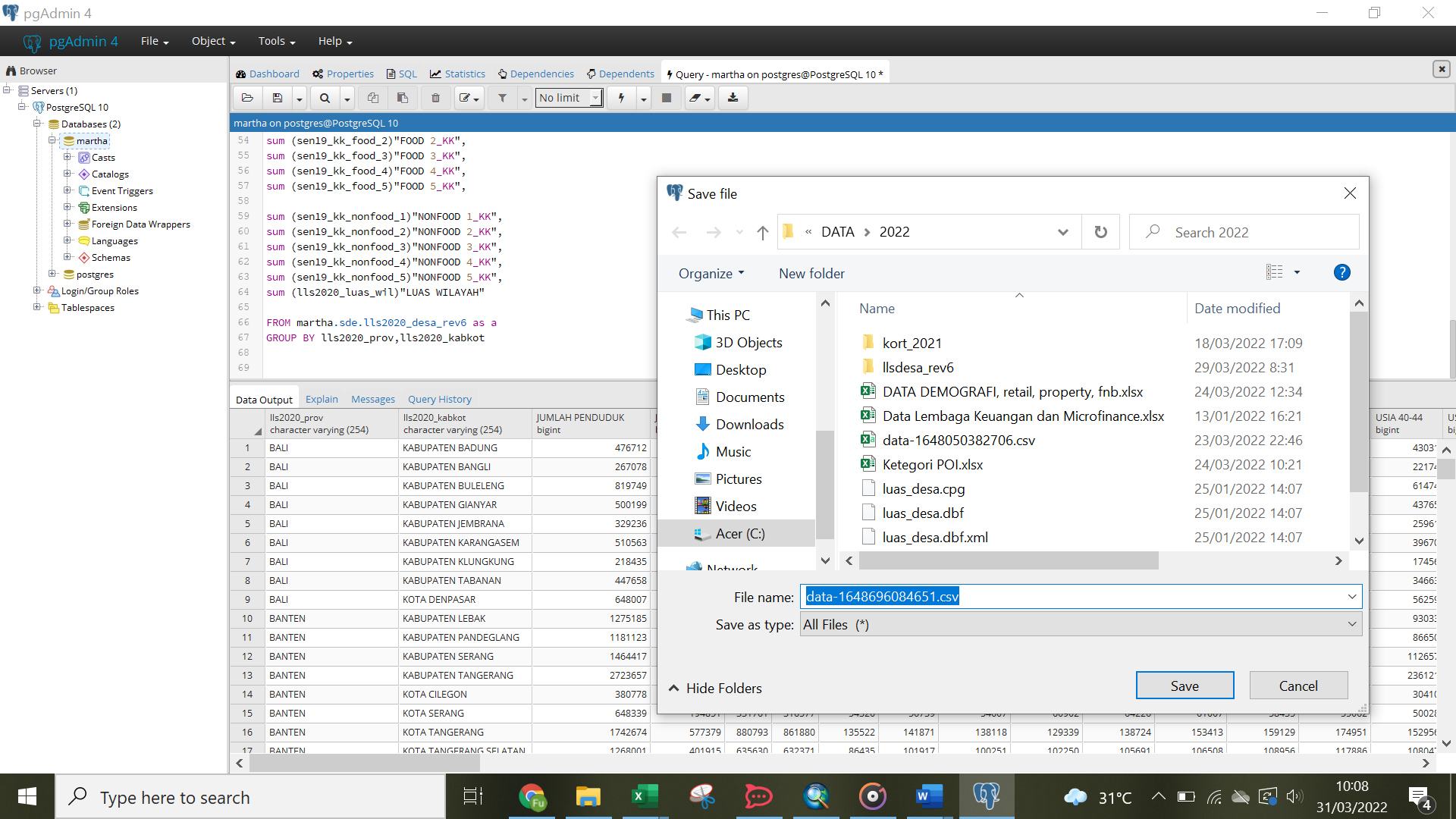
*Keterangan:*

lls2020\_prov,lls2020\_kabkot = batas admin yang diinginkan adalah kabupaten/kota.

first\_d19\_jumlah\_pen = fieldname yang ada di data demografi (data yg ada di sde).

JUMLAH PENDUDUK = keterangan kolom yang dihasilkan.

martha.sde.lls2020\_desa\_rev6 = sumber data demografi yang digunakan.

Hasilnya: 

Hasil data bisa disimpan dgn cara klik download lalu hasilnya tersimpan dalam bentuk csv.

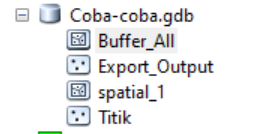
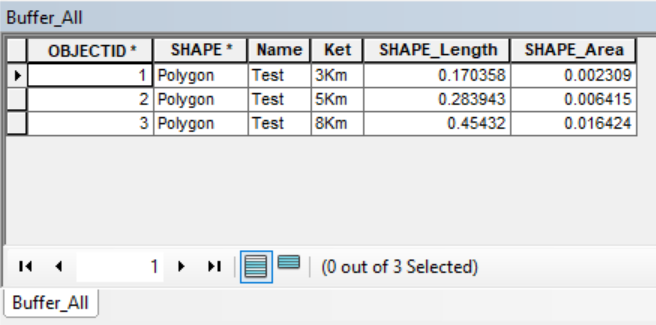
* Perhitungan dengan data demografi dan batas administrasi level lainnya harus menyesuaikan query yang sudah ada.

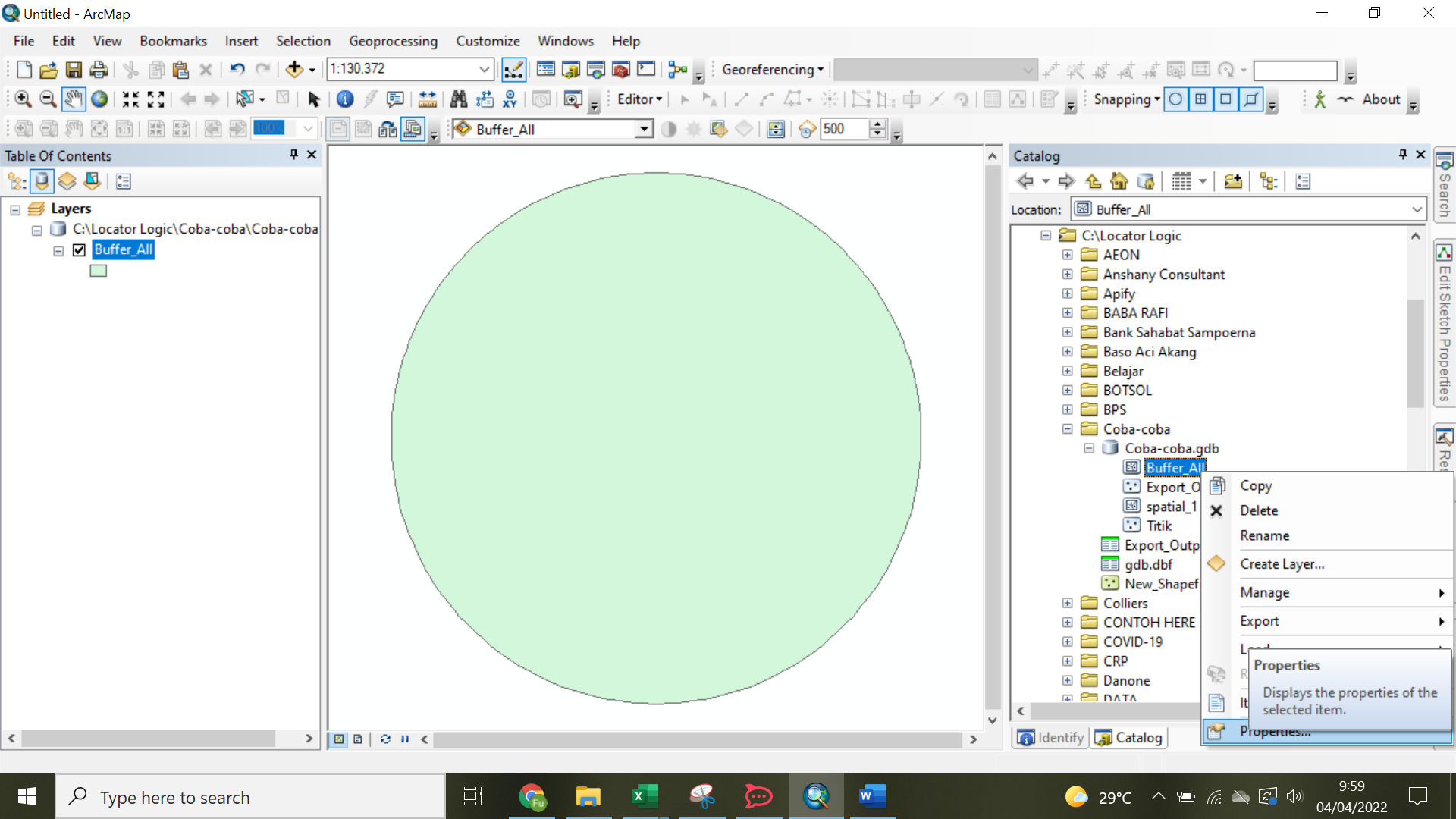
1. Polygon (Buffer/Driving Time)
2. Buffer

Polygon buffer dapat dibuat dengan 2 cara, manual di arcgis atau mengambil json dari aplikasi (akan dijelaskan caranya pada bagian Driving Time). Terdapat 2 tipe buffer yakni aggregation dan segmentation. Adapun cara membuat polygon buffer tersebut secara manual di arcgis adalah sebagai berikut.

1. Aggregation
2. Segmentation
3. Driving Time

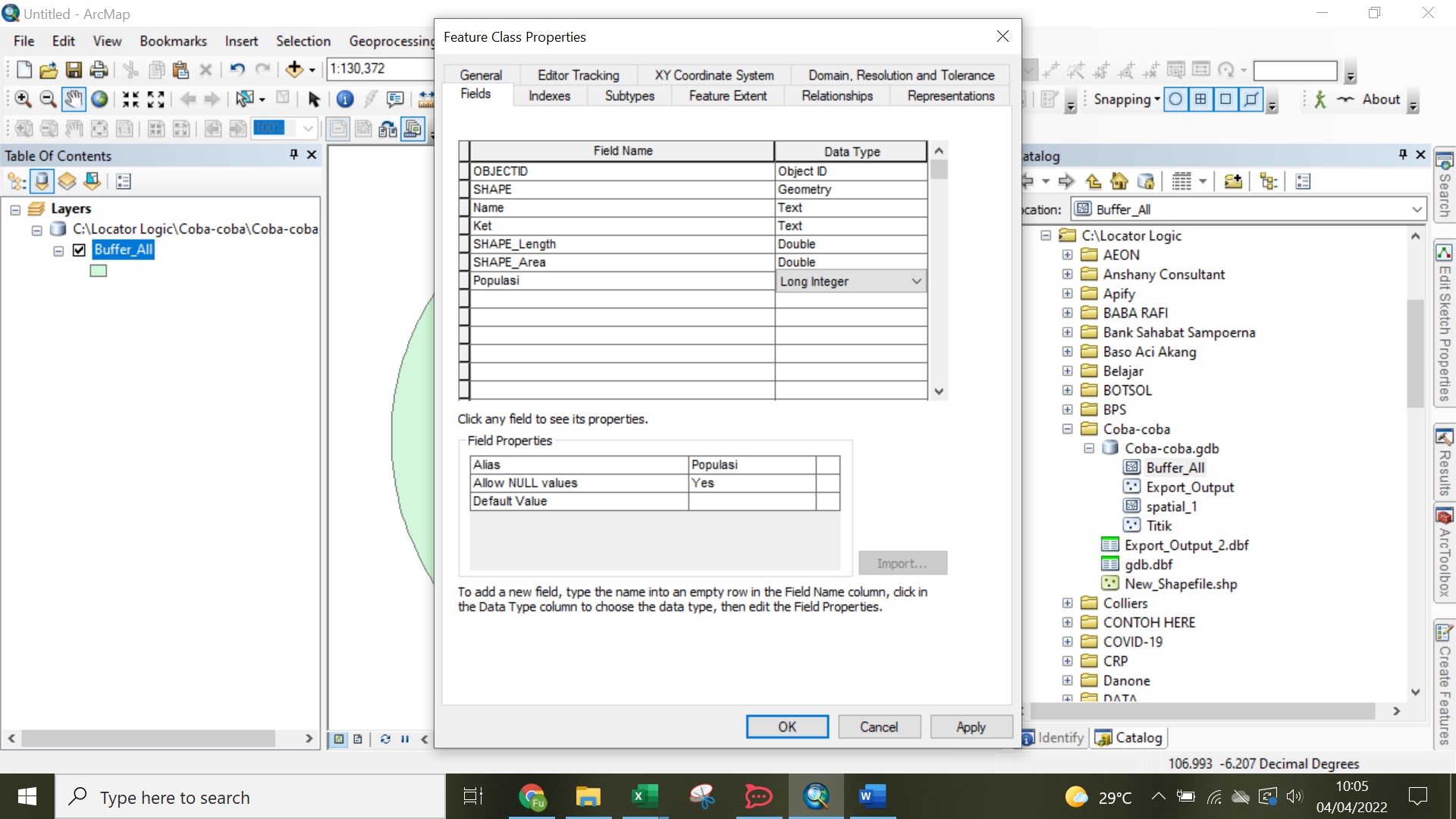
* Setelah pembuatan polygon buffer/drivingtime dalam bentuk ***featureclass*** (gdb), dilanjutkan dengan membuat ***fieldname*** (kolom nama) sesuai kebutuhan data demografi.



Klik kanan pada featureclass >>

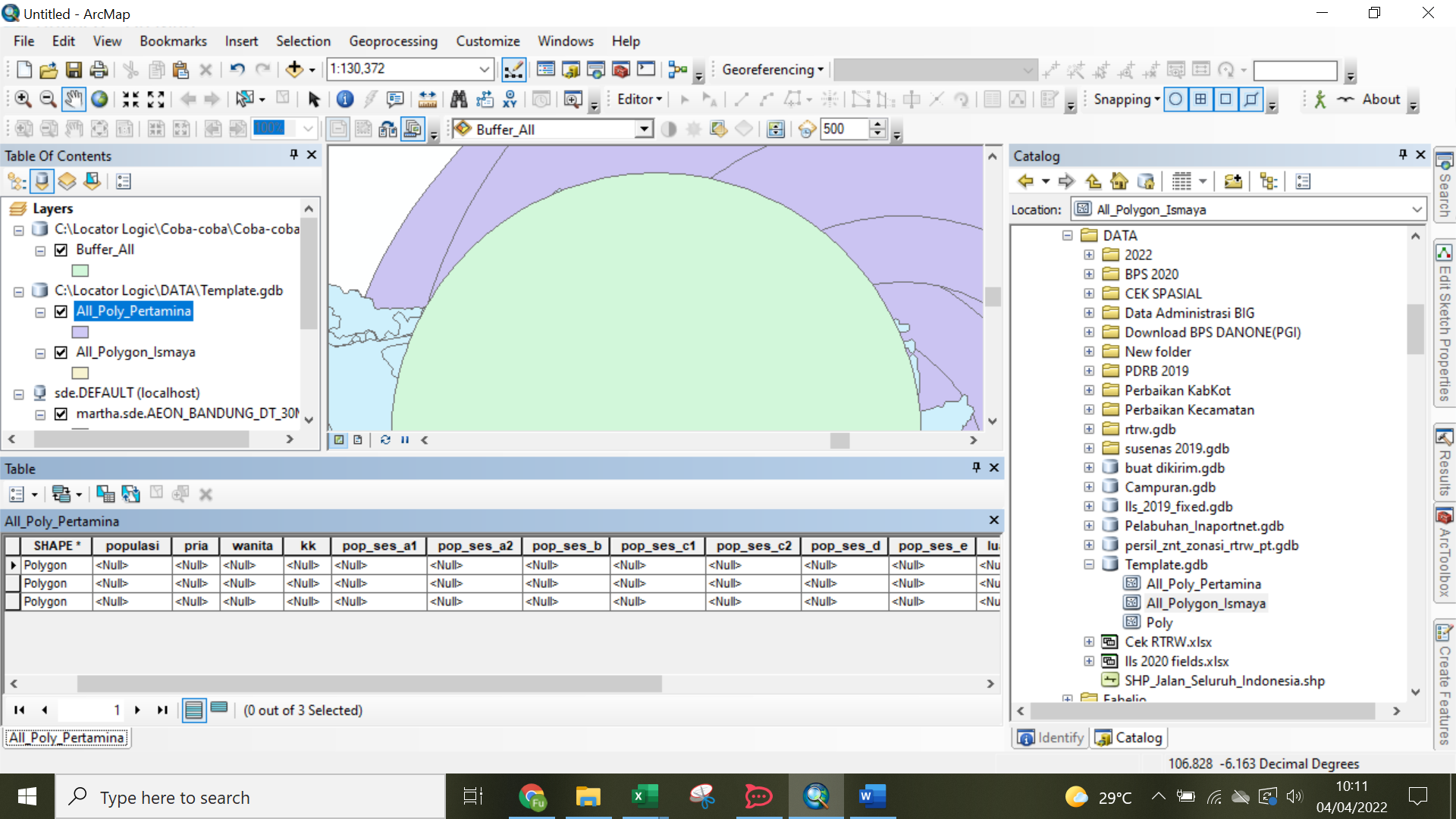
Klik properties>>



Isi fieldname sesuai data yang dibutuhkan>>

Tipe data long (umumnya data demografi bilangan bulat)>>

Klik Ok.



Hasil ***fieldname*** yang dibuat pada ***featureclass*** (masih kosong).

* Lalu masukan data featureclass polygon tersebut ke dalam sde (lihat pada bagian Batas Administrasi – Cara import ke sde).
* Buka pgAdmin dan masukan rumus sebagai berikut.

update **poly\_all** c

set populasi=sub.sum1,

pria= sub.sum2,

wanita= sub.sum3,

kk=sub.sum4,

pop\_ses\_a1=sub.sum5,

pop\_ses\_a2=sub.sum6,

pop\_ses\_b=sub.sum7,

pop\_ses\_c1=sub.sum8,

pop\_ses\_c2=sub.sum9,

pop\_ses\_d=sub.sum10,

pop\_ses\_e=sub.sum11

from

(

select

b.objectid,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.d19\_jumlah\_pen) sum1,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.d19\_pria) sum2,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.d19\_wanita) sum3,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.d19\_jumlah\_kk) sum4,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_a1) sum5,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_a2) sum6,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_b) sum7,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_c1) sum8,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_c2) sum9,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_d) sum10,

SUM(ST\_AREA(ST\_INTERSECTION(a.shape, b.shape))/ST\_AREA(a.shape)\*a.sen19\_pop\_e) sum11

from martha.sde.lls2020\_desa\_rev6 a

join **poly\_all** b

on st\_intersects(a.shape,b.shape)='t'

group by b.objectid

) as sub

where sub.objectid=c.objectid;

*Keterangan:*

poly\_all = polygon yang digunakan sebagai dasar perhitungan area.

d19\_jumlah\_pen = fieldname yang ada di *data demografi*.

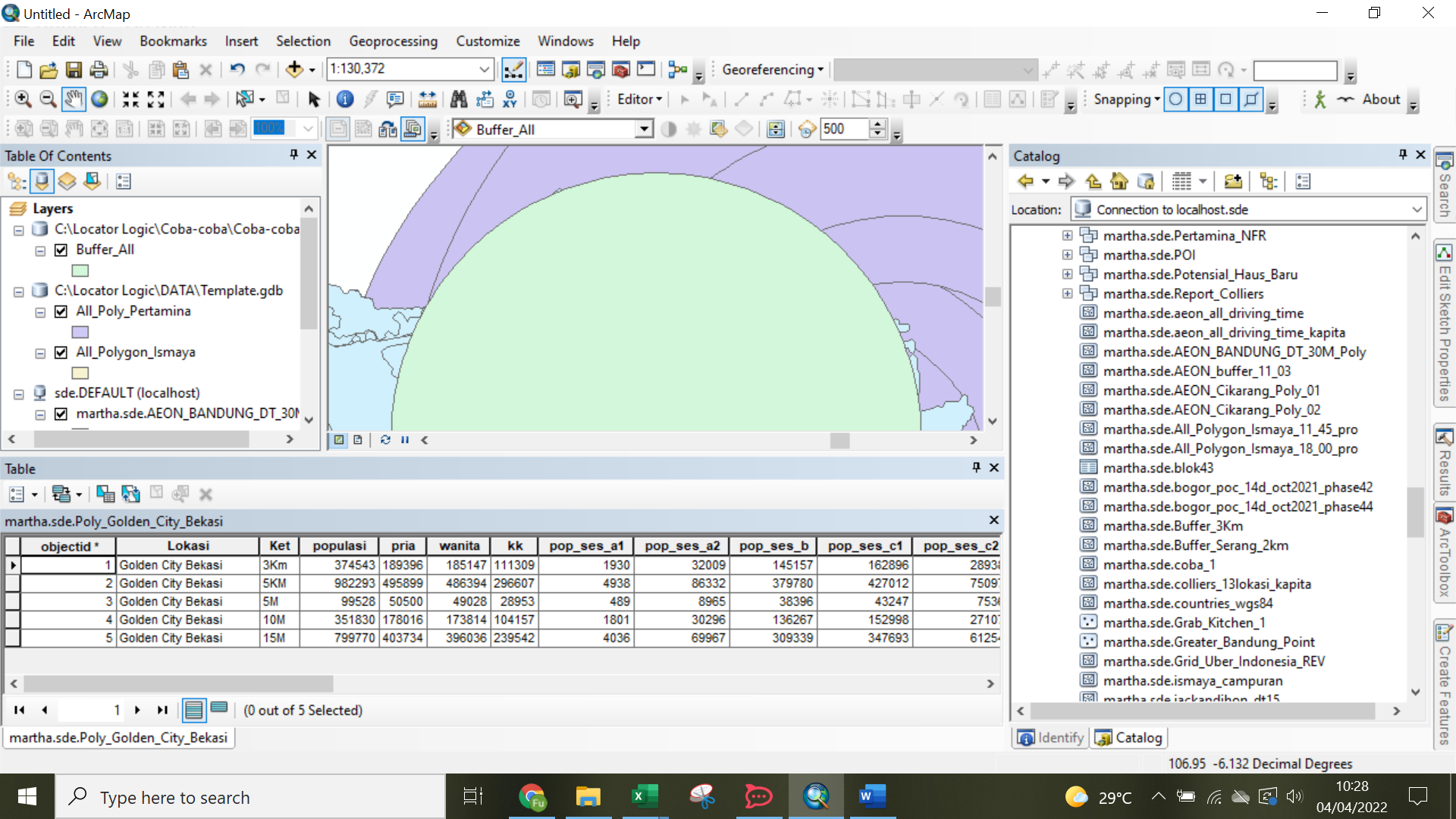
populasi = fieldname yang ada di data *polygon* (yg akan menjadi hasil akhirnya).

martha.sde.lls2020\_desa\_rev6 = sumber *data demografi* yang digunakan.

***\*****Jangan lupa ganti nama file yang diwarnai sesuai dengan data yang disimpan di sde.*

*\*Perhatikan querynya terutama pada bagian* ***sum*** *(contoh populasi sebagai* ***sum1****, maka**d19\_jumlah\_pen juga harus didefinisikan* ***sum1*** *yang mana sebagai dasar perhitungan).*

***\*****Nanti hasilnya langsung ada di dalam table polygonnya.*



Hasil yang sudah di query.

* C