



Banyuwangi, 28 Oktober 2024

PEMANFAATAN DATA GOOGLE MAPS DALAM PENYUSUNAN DATABASE SBR UNTUK SE2026 KABUPATEN BANYUWANGI



SHERINA RAFIDAH,
S.Tr.Stat.



YOQI NANDA,
S.Tr.Stat.



AZZAHRA DHISA,
S.Tr.Stat.



SEPTIAN TEGAR,
S.Tr.Stat.



YUSTIKA RAHMA,
S.Tr.Stat.



EKA PUTRI,
S.Tr.Stat.



SUKMA ANDINI,
S.Tr.Stat.

Aplikasi SNAPWangi: (*Scraping google mAPs banyuWangi*)

Hasil Karya Kolaborasi bersama:

BPS KABUPATEN BANYUWANGI & LULUSAN POLSTAT STIS 2024 BANYUWANGI

KERANGKA PAPARAN



Photo by Adeolu Eletu on Unsplash

1 Pendahuluan

2 Metodologi

3 Hasil Pembahasan

4 Kendala & Solusi

5 Kesimpulan & Saran

LATAR BELAKANG



BPS akan melaksanakan Sensus Ekonomi 2026 (SE2026)



BPS telah menyusun *prelist* unit usaha yang disebut dengan **SBR** (*Statistical Business Register*)



Big data sebagai alternatif sumber data *prelist*, salah satunya dari **Google Maps**



Pelist unit usaha menjadi elemen penting yang dibutuhkan dalam **SE2026**



SBR hanya memuat daftar unit usaha beserta alamat hingga level desa/kelurahan



Harapannya *prelist* tersebut dapat **melengkapi SBR** & **mendukung pelaksanaan SE2026**



IDENTIFIKASI MASALAH



Prelist unit usaha
diharapkan tersedia hingga
level **SLS**



Prelist unit usaha hingga
level SLS dapat diperoleh dari
Google Maps



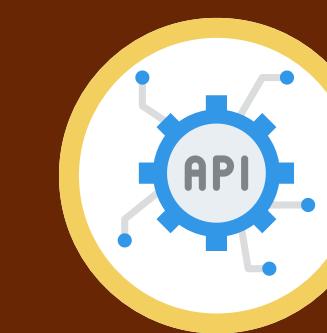
Pengambilan data dari
Google Maps membutuhkan
waktu yang lama sebab
kompleksitas data



Pengambilan *list* unit usaha
dari **Google Maps** melalui
Open Street Maps tidak
uptodate



Pengambilan *list* unit usaha
dari **Google Maps** melalui
Google API terbatas hanya
120 per pencarian



Perlunya alternatif metode
seperti ***image processing***
dan ***text processing*** untuk
memudahkan proses

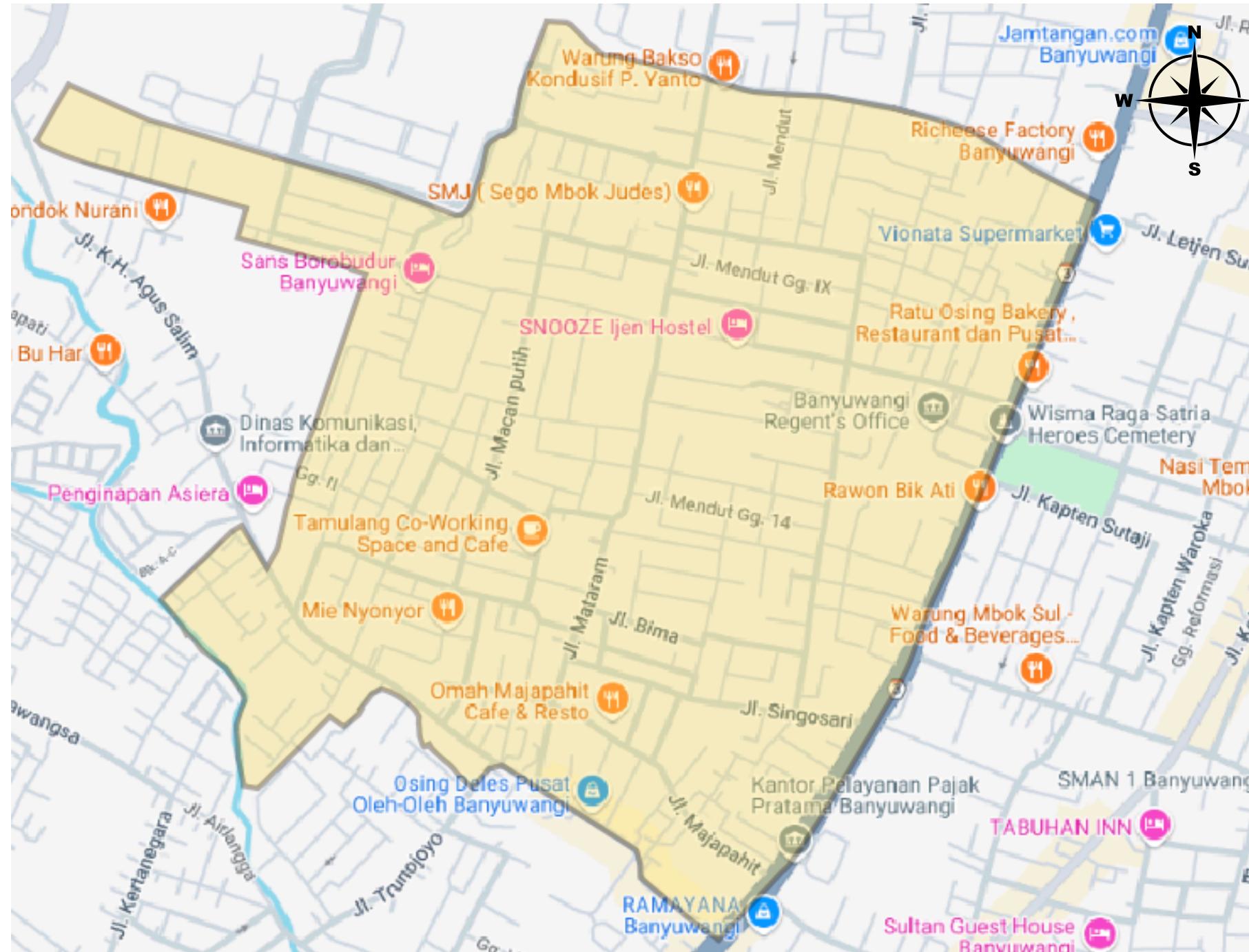


TUJUAN PENELITIAN

- 1 **Menyusun *database* unit usaha di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan data Google Maps**
- 2 **Mengetahui persebaran unit usaha level SLS di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan data Google Maps**
- 3 **Menyusun kamus kata sasaran untuk melakukan klasifikasi unit usaha dari *Google Maps* berdasarkan KBLI 2020**



AREA SAMPEL AMATAN



Sebagai gambaran utuh setiap tahapan, dicontohkan **Kelurahan Tamanbaru** yang dipilih dengan pertimbangan wilayah **paling besar tantangannya** dalam SE2026 di Kabupaten Banyuwangi.

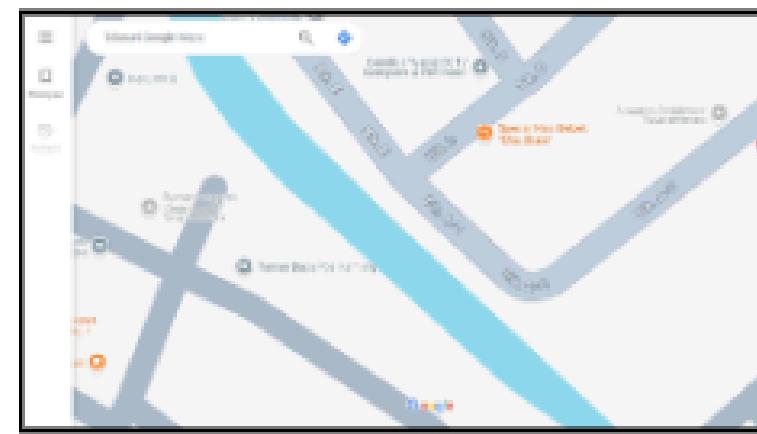
- Sumber: Google Maps
- Informasi yang digunakan:
 - nama
 - alamat
 - titik koordinat
 - ulasan terbaru
 - nomor telpon
 - website atau media sosial



METODE PENELITIAN

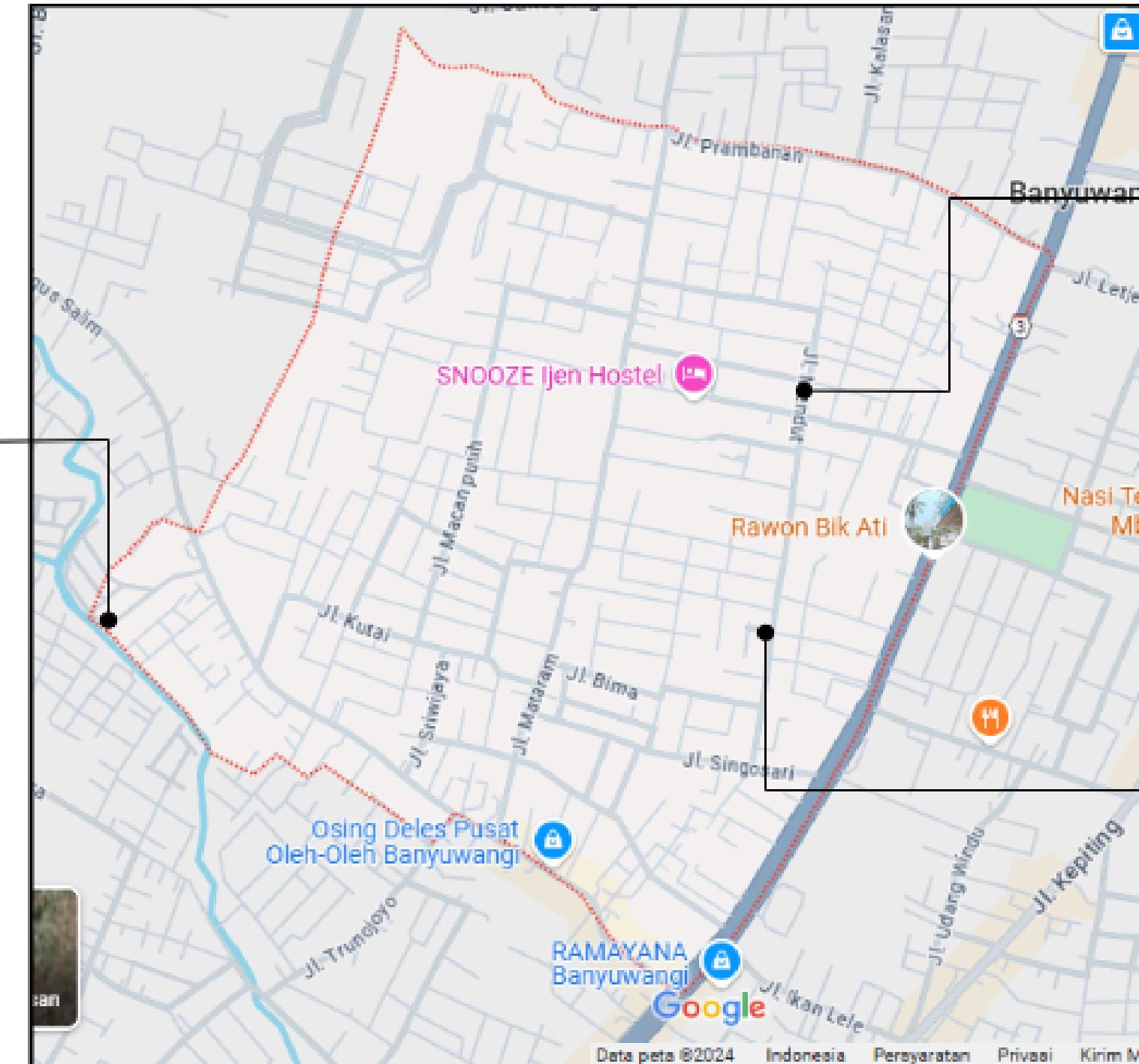
1

Screenshot pada area amatan



i

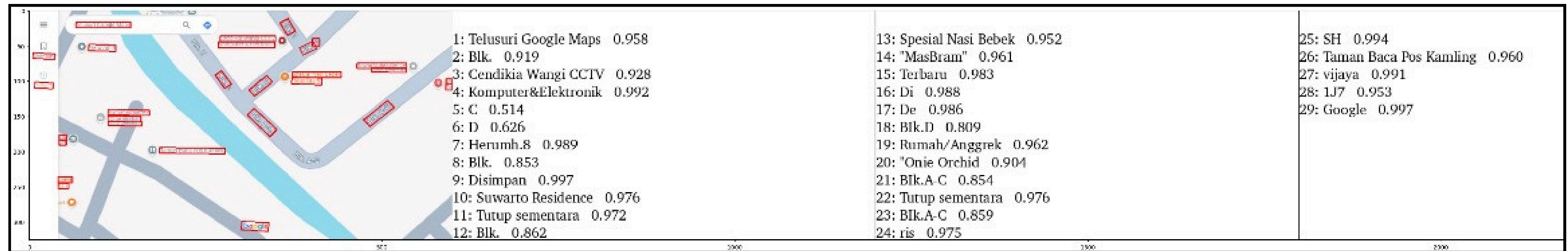
Peta Kelurahan Taman Baru
 Luas : 1,08 km²
 Menghasilkan **82 foto** hasil screenshot



catatan : perlu dibentuk poligon segi empat yang mampu mencakup seluruh wilayah amatan.

2

Image processing dan text processing



Bot akan mendeteksi teks yang terdapat pada screenshot gambar sebelumnya.
 Teks yang terdeteksi kemudian akan diekstraksi beserta nilai akurasinya.

catatan : DB (Differentiable Binarization) untuk memisahkan teks dengan foto .
 en_PP-OCRv3 untuk membaca karakter.

3 Preprocessing Data

```
# Function to merge overlapping boxes and texts
def merge_overlapping_boxes(boxes, texts, threshold=0):
    merged_boxes = []
    merged_texts = []

    for i, box in enumerate(boxes):
        merged = False
        for j, m_box in enumerate(merged_boxes):
            if boxes_overlap(box, m_box, threshold):
                # Merge the current box into the existing merged box
                merged_boxes[j] = np.vstack([m_box, box])
                merged_texts[j] = merged_texts[j] + " " + texts[i]
                merged = True
                break
        if not merged:
            # If no merge happened, add it as a new box and text
            merged_boxes.append(box)
            merged_texts.append(texts[i])

    return merged_boxes, merged_texts

# Function to process an individual image file
def process_image(file_path):
    result = ocr.ocr(file_path)
    boxes = []
    texts = []

    for item in result[0]:
        if not item[1][0].startswith(('JL', 'jl', 'Jl', 'Jalan', 'Blok', 'Blk', 'Gg', 'gg', 'blok', 'blk', 'BLK', 'GG', 'JI.', '0 Disimpan', 'Dsisimpan', 'Terbaru', 'Google', 'Telusuri', 'Login', 'Medan', 'Restoran', 'Transportasi umum', 'p Hotel', '10ML', 'Persyaratan', 'Data peta @2024', 'Lihat topografi', '+', 'Tidak ada')):
            boxes.append(item[0])
            texts.append(item[1][0])

    return merge_overlapping_boxes(boxes, texts)

# Main function to process images in parallel
def process_images_in_directory(image_path):
    combined_box = []

    # Use ThreadPoolExecutor to process images in parallel
    with concurrent.futures.ThreadPoolExecutor(max_workers=10) as executor:
        # List of image files in the directory
        image_files = [os.path.join(image_path, file_name) for file_name in os.listdir(image_path)
                      if file_name.endswith(("png", ".jpg", ".jpeg"))]

        # Submit tasks for each image file
        future_to_image = {executor.submit(process_image, file): file for file in image_files}

        # Collect the results as they complete
        for future in concurrent.futures.as_completed(future_to_image):
            try:
                merged_boxes, merged_texts = future.result()
                combined_box.extend(merged_texts)
            except Exception as e:
                print(f"Error processing file {future_to_image[future]}: {e}")

    return combined_box

# Example usage
# image_path = "/path/to/image_directory" # Set your image directory path
combined_box = process_images_in_directory(image_path)
print("Combined Texts:", len(combined_box))
```

Proses pembersihan data terhadap nama lokasi yang terbagi menjadi 2 baris dalam Google Maps

```
[5]: import csv
import pandas as pd

# Read CSV into a list
my_list = []
with open('output_Giri.csv', 'r') as file:
    reader = csv.reader(file)
    next(reader) # Skip the header (optional)
    for row in reader:
        my_list.append(row[0]) # Assuming there's one column
df = pd.DataFrame(my_list, columns=['data_kotor'])
df_clean = df[df['data_kotor'] != 'remove_me']
value_counts = df['data_kotor'].value_counts()
print(df_clean)
below_4 = value_counts[value_counts < 4]
below_4 = below_4.reset_index()

          data_kotor
0                  Q
1                  2
2      0 Disimpan
3                  Q
4                  2
...
5976  Toko Bahan Bangunan BANYUWANG.. Toko Percetakan
5977                   Biyant Architect
5978                   Toko Bahan Bangunan
5979                   Bromoljen Tour
5980                   Adimas blok J5

[5981 rows x 1 columns]

[6]: below_4.value_counts()

[6]:   data_kotor      count
      -u Watik         1      1
      Rumah CiKa Minimarket 2      1
      Rumah F18 C       1      1
      Rumah Fikri       2      1
      Rumah Friska      2      1
      ...
      IBU BUMI Coffee Supply 1      1
      ICEROYAL TEA       1      1
      IDC Stikes Banyuwangi 1      1
      Ifendy Au....      1      1
      ynumM weeh IF       1      1
Name: count, Length: 2669, dtype: int64

[7]: below_4 = below_4[ below_4['data_kotor'].str.len() > 3]
below_4=below_4['data_kotor']
below_4
```

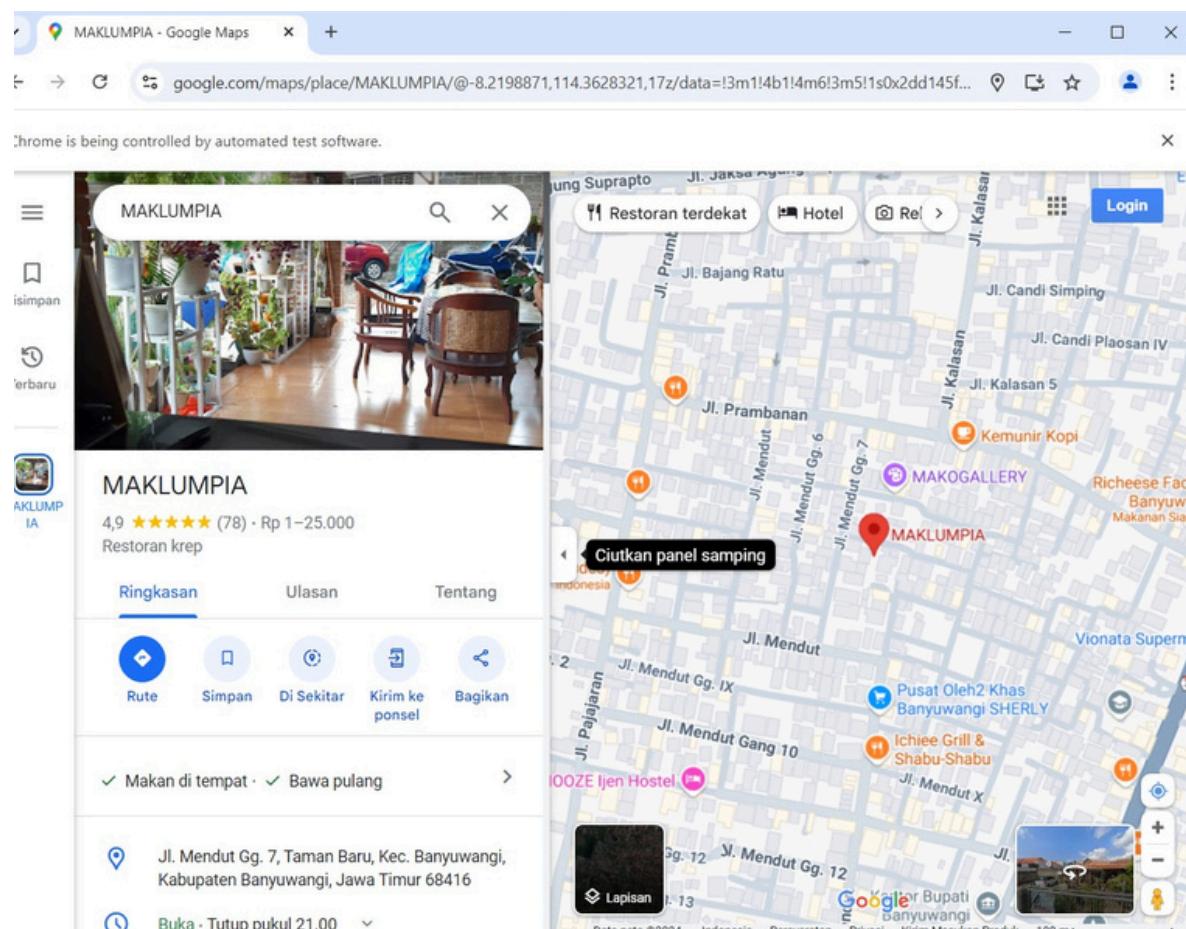
Proses pembersihan data terhadap data duplikat serta teks yang terlalu pendek

4 > *Scraping* atribut unit usaha

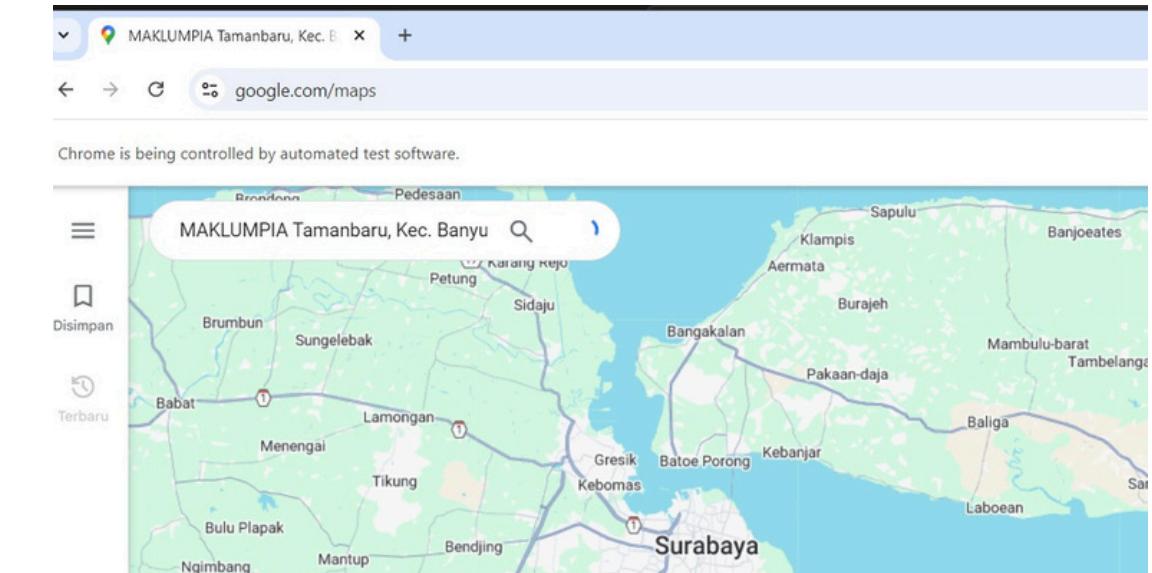
- Tabel hasil *text processing* yang telah bersih

Place			
MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			
Masjid Nurul Amal Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			
Patola Pelangi Bu Umi Khas Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			
PRASETYA NAFISAH Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			
persewaan alat berat,lift barang,excavator,bendingcutting, Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			
Refine Beauty Clinic Tamanbaru, Kec. Banyuwangi			

- Tampilan *google*



- Proses query search



- *Terminal*

```
23 def get_place_info(place_name, retries=10):
24     time.sleep(random.randint(1, 3)) # Small delay before retry
25
26     logging.error(f"Gagal mengambil informasi untuk {place_name} setelah {retries} percobaan.")
27     return {'Place': place_name, 'Address': 'Gagal', 'Latitude': 'Gagal', 'Longitude': 'Gagal', 'Place Type': 'Gagal', 'Phone Number': 'Gagal', 'Website': 'Gagal'}
28
29 # Fungsi utama untuk menjalankan scraping untuk semua tempat
```

preacted. Please use the --enable-unsafe-swiftshader flag to opt in to lower security guarantees for trusted content.

2024-10-26 17:58:07,274 - INFO - Kotak pencarian ditemukan untuk: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

2024-10-26 17:58:10,247 - INFO - Mencari nomor telepon...

2024-10-26 17:58:10,308 - INFO - Nomor telepon ditemukan: ↴

0813-3654-3128

2024-10-26 17:58:20,645 - ERROR - Alamat web tidak ditemukan untuk: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

Created TensorFlow Lite XNNPACK delegate for CPU.

2024-10-26 17:58:25,004 - INFO - Tombol zoom in diklik 4 kali.

2024-10-26 17:58:25,053 - INFO - Nama tempat yang diambil: MAKLUMPIA

2024-10-26 17:58:25,058 - INFO - URL yang diambil: https://www.google.com/maps/place/MAKLUMPIA/@-8.2198871,114.3652461,21z/data=!4m6!3m5!1s0x2dd145faa8b3093b:0xf7d93f789f7afa9!8m2!3d-8.2198924!4d114.365407!16s%2Fg%2F1fp2pcr4w?entry=ttu&g_e=EgoYMDI0MTAyMy4wIKXMDSoASAFOAw%3D%3D

2024-10-26 17:58:25,076 - INFO - Jenis tempat ditemukan: Restoran kreп

2024-10-26 17:58:25,144 - INFO - Bagian ulasan ditemukan dan diklik untuk: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

2024-10-26 17:58:25,764 - INFO - Ulasan telah dimuat untuk: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

2024-10-26 17:58:25,786 - INFO - Tombol urutkan ulasan diklik

2024-10-26 17:58:25,900 - INFO - Tombol urutkan terbaru diklik

2024-10-26 17:58:26,832 - INFO - Ulasan telah dimuat untuk: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

Attempting to use a delegate that only supports static-sized tensors with a graph that has dynamic-sized tensors (tensor#58 is a dynamic-sized tensor).

2024-10-26 17:58:39,094 - INFO - ===== WebDriver manager =====

2024-10-26 17:58:39,095 - INFO - Tempat: MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi, Informasi: {'Place': 'MAKLUMPIA Tamanbaru, Kec. Banyuwangi', 'multiple': '0', 'Address': 'Jl. Medant Gg. 7, Taman Baru, Kec. Banyuwangi, Kabupaten Banyuwangi, Jawa Timur 68416', 'Phone Number': '0813-3654-3128', 'Website': 'Alamat web tidak ditemukan', 'Actual Place Name': 'MAKLUMPIA', 'Latitude': '-8.2198871', 'Longitude': '114.3652461', 'Place Type': 'Restoran kreп', 'Latest Review': 'Tempatnya asri, meski jalannya masuk2 gang, parkir lumayan luas. Untuk jam buka tutup masih kondisional jadi lebih aman bisa pesan dulu via wa atau order lewat aplikasi gojek. ...', 'Review Date': '5 hari lalu'}

4

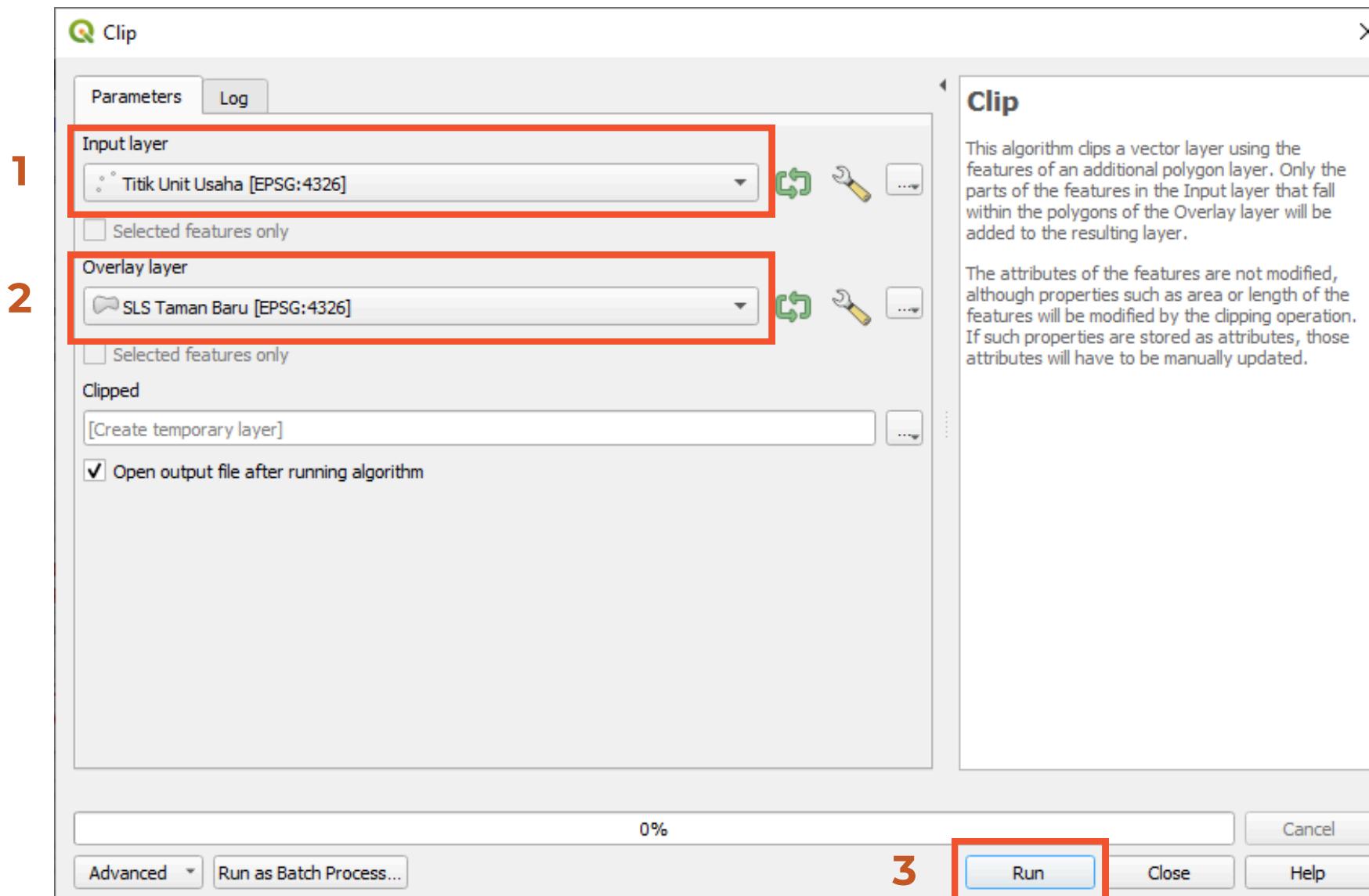
Scraping atribut unit usaha

Tabel Hasil Scraping Atribut Unit Usaha

Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
MAKLUMPIA Tama	Jl. Mendut Gg. 7, Taman	0813-3654-	Alamat web	MAKLUMPIA	-8.219887	114.365246	Restoran krep	Tempatnya as	2 bulan lalu
Masjid Nurul Amal	Q9J7+2XG, Jl. Prajapati	Nomor tele	Alamat web	Masjid Nurul An	-8.219940	114.364802	Masjid	Masjidnya ny	5 bulan lalu
Patola Pelangi Bu	Jl. Prambanan Jl.	0838-4742-	Alamat web	Patola Pelangi E	-8.219650	114.364574	Toko Kue	Mantab 😊 ...	7 bulan lalu
PRASETYA NAFISAH	Q9J8+449, Jl. Merdeka	Nomor tele	Alamat web	PRASETYA NAFI	-8.219706	114.365217	Komplek perumahan		
persewaan alat berat	Q9H8+X32, Tama	Nomor tele	Alamat web	persewaan alat	-8.220096	114.364982	Kantor Perusahaan		
Refine Beauty Clin	Q9H8+V5P, Tama	Nomor tele	Alamat web	Refine Beauty C	-8.220269	114.362876	Salon Kecantik	Canggih	3 tahun lalu

5

Pemilihan database unit usaha pada area amatan



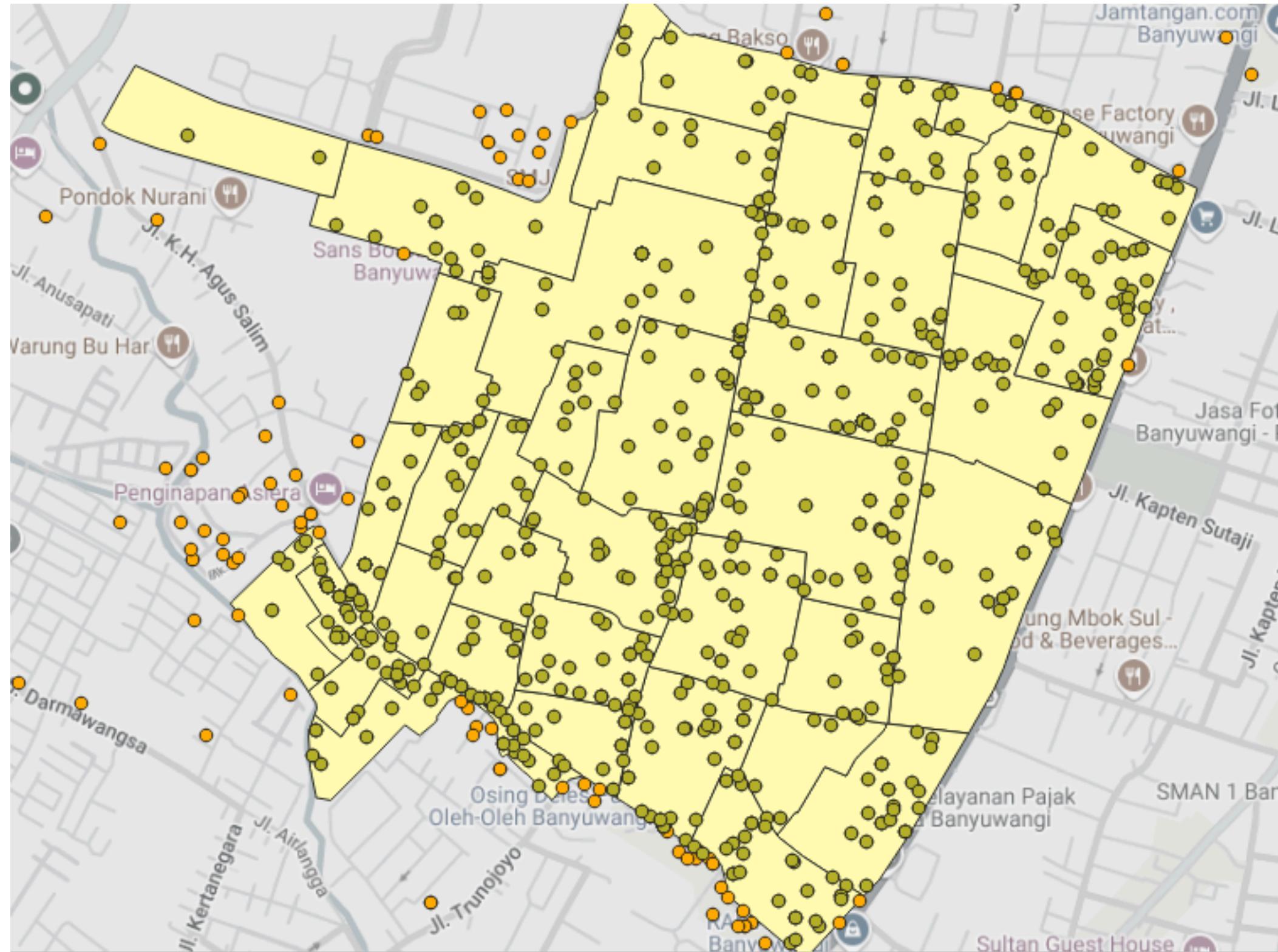
Input Layer : Layer yang akan dipotong
Overlay Layer : Layer yang menentukan batas area pemotongan *input layer*

Titik Unit Usaha — Features Total: 809, Filtered: 809, Selected: 0				
	Place	Address	Phone Number	Website
1	Holiday Inn 2 T...	Jl. Mendut Gg. I...	0812-5925-2565	Alamat web tid...
2	Rental Ps Pak K...	pos, kode, Jl. B...	0822-5057-0336	Alamat web tid...
3	BU HAJI TRANS...	Jl. Majapahit N...	0812-4427-8725	https://www.w...
4	Yuyun Cake Ta...	JL KH. Agus Salih...	0812-4995-1999	Alamat web tid...
5	Praktek dr. Erbi...	Jl. Mendut Gg. I...	Nomor telepon...	Alamat web tid...
6	Kedai Kopi Bela...	Q9H7+54C, Jl. ...	Nomor telepon...	Alamat web tid...

Clipped — Features Total: 681, Filtered: 681, Selected: 0				
	Place	Address	Phone Number	Website
1	Dapur Ebies Ta...	Q9G7+4W8, Ta...	0822-3280-7308	Alamat web tid...
2	Dante's Cafe Ta...	Taman Baru, Ke...	Nomor telepon...	Alamat web tid...
3	Kedai Pakyo Ta...	Q9F7+9W6, Ta...	0822-3347-8335	Alamat web tid...
4	Kantor Pelayan...	Jalan Jend. A. Y...	(0333) 424442	Alamat web tid...
5	Ariel's Homesta...	Taman Baru, Ke...	0812-3193-4456	Alamat web tid...
6	Ariel's Homesta...	Taman Baru, Ke...	0812-3193-4456	Alamat web tid...

5

Pemilihan database unit usaha pada area amatan



Keterangan :

● Titik Lokasi Unit Usaha

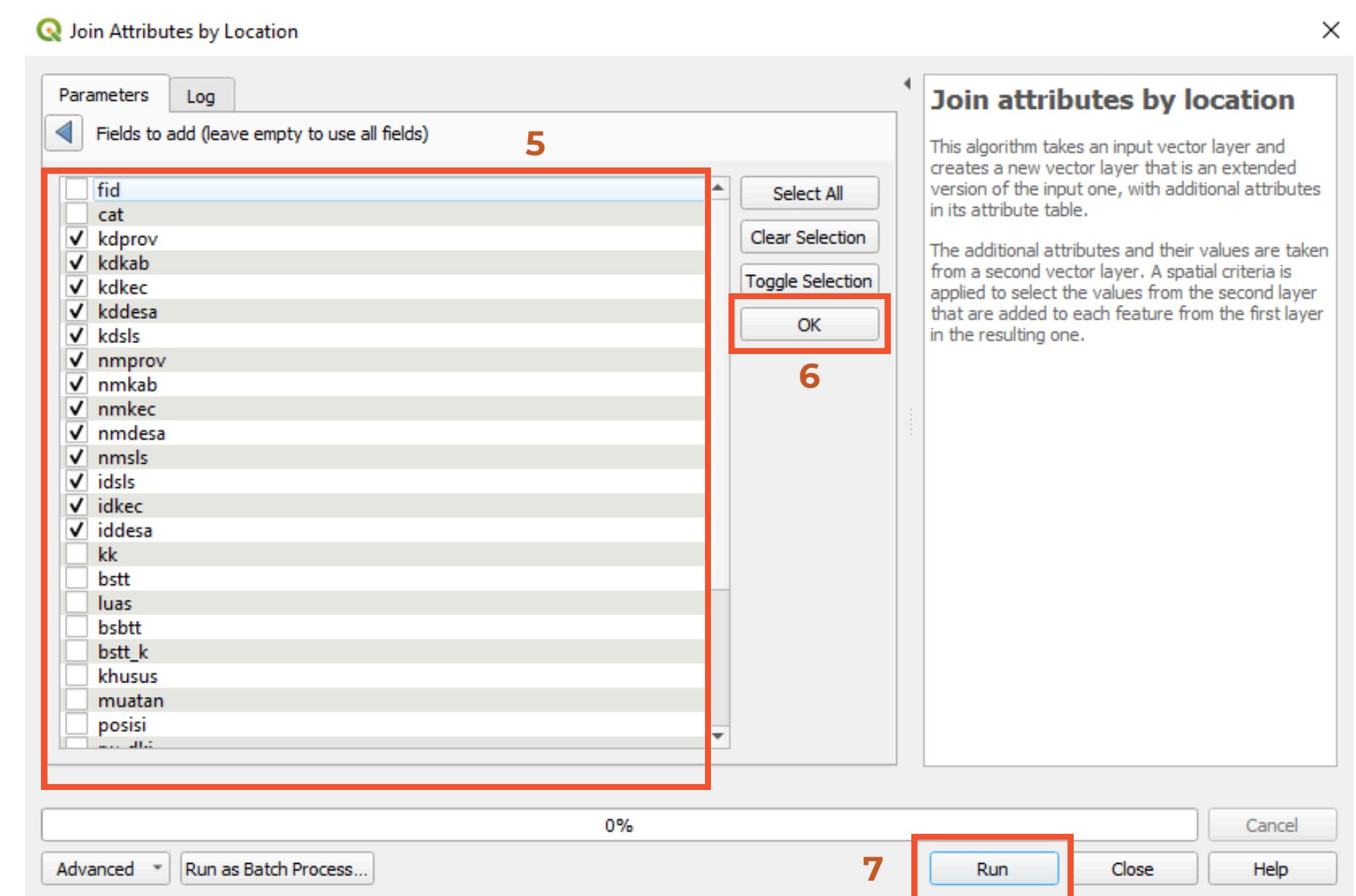
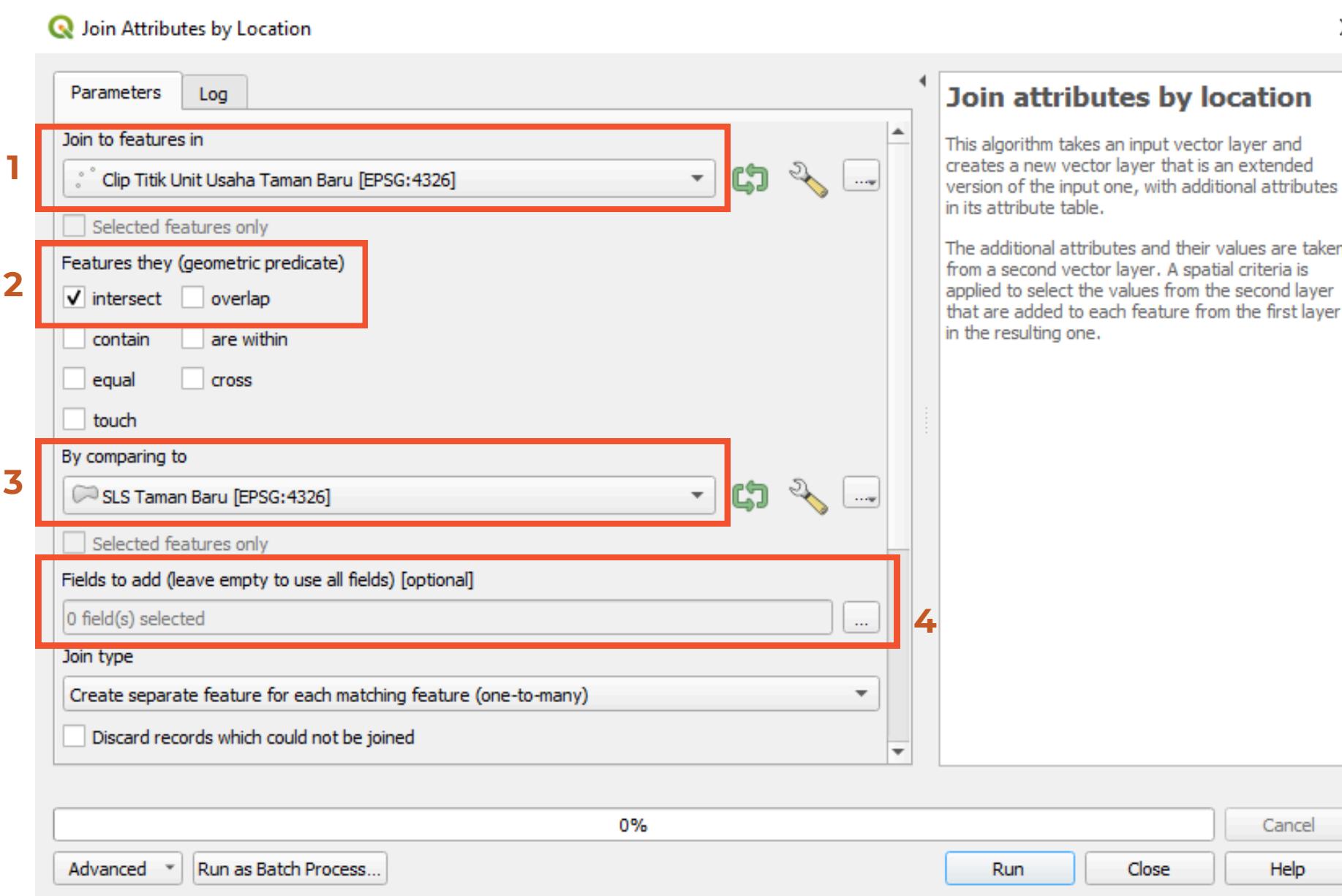
● Hasil clip titik lokasi unit usaha

Titik lokasi unit usaha telah tereduksi menjadi hanya pada wilayah amatan yaitu Kelurahan Taman Baru

6

Penyusunan database yang menjadi target data

Database titik unit usaha yang menjadi target data di-join-kan dengan layer SLS untuk menambahkan atribut mengenai informasi SLS-nya



6

Penyusunan database yang menjadi target data

Clip Titik Unit Usaha Taman Baru — Features Total: 681, Filtered: 681, Selected: 0

	Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
1	Dapur Eb... Ta...	Q9G7+4W8, Ta...	0822-3280-7308	Alamat web tid...	Dapur Eb...	-8.2247059	114.3646546	Restoran	Makanannya e...	2 tahun lalu
2	Dante's Cafe Ta...	Taman Baru, Ke...	Nomor telepon...	Alamat web tid...	Dante's Cafe	-8.2237147	114.3647621	Kafe	Enak	6 bulan lalu
3	Kedai Pakyo Ta...	Q9F7+9W6, Ta...	0822-3347-8335	Alamat web tid...	Kedai Pakyo	-8.2265918	114.3646004	Kafe	Mantap	8 bulan lalu
4	Kantor Pelayan...	Jalan Jend. A. Y...	(0333) 424442	Alamat web tid...	Kantor Pelayan...	-8.2262353	114.3657486	Departemen Pa...	Mau kasih revie...	9 bulan lalu
5	Ariel's Homesta...	Taman Baru, Ke...	0812-3193-4456	Alamat web tid...	Ariel's Homesta...	-8.2262821	114.3646536	Hotel jangka pa...	Homestay bersi...	3 minggu lalu
6	Ariel's Homesta...	Taman Baru, Ke...	0812-3193-4456	Alamat web tid...	Ariel's Homesta...	-8.2262821	114.3646536	Hotel jangka pa...	Homestay bersi...	3 minggu lalu

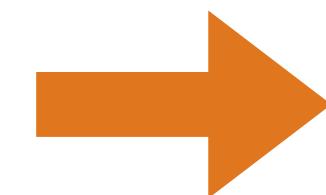
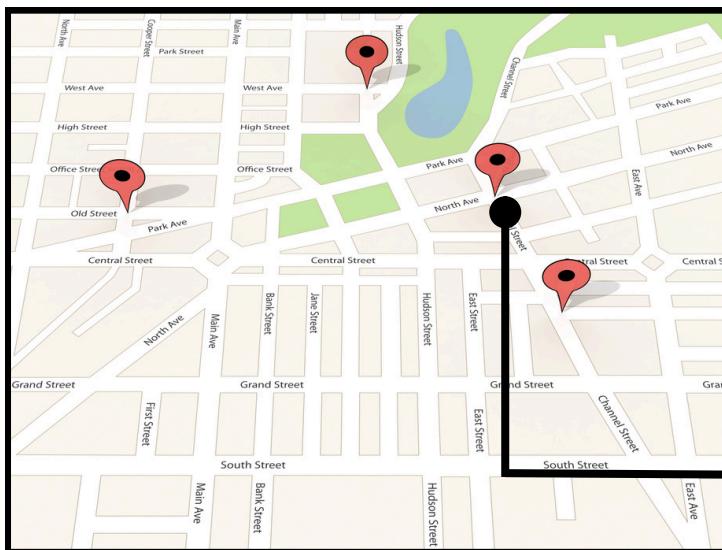
Join Titik Unit Usaha Taman Baru — Features Total: 681, Filtered: 681, Selected: 0

	Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date	kdprov	kdkab	kdkec
1	Kantor Pelayan...	Jalan Jend. A. Y...	(0333) 424442	Alamat web tid...	Kantor Pelayan...	-8.2262353	114.3657486	Departemen Pa...	Mau kasih revie...	9 bulan lalu	35	10	180
2	VAPESTORE TH...	Jl. Jenderal Ah...	0812-3039-0319	https://instagra...	VAPESTORE TH...	-8.225565	114.3659327	Toko Rokok Ele...	coiling terbaik?...	3 bulan lalu	35	10	180
3	BAZNAS Kabup...	Jl. Jenderal Ah...	0811-3025-789	Alamat web tid...	BAZNAS Kabup...	-8.224912	114.3663889	Organisasi Non...	Tempat untuk ...	5 bulan lalu	35	10	180
4	Perpustakaan J...	Jl. Jenderal Ah...	0821-4325-7782	https://jdih.ban...	Perpustakaan J...	-8.2247617	114.3668191	Perpustakaan H...	Pelayanan ram...	3 bulan lalu	35	10	180
5	Yasaka Fried Ch...	Jl. Jenderal Ah...	0813-3624-9725	http://www.cas...	Yasaka Fried Ch...	-8.2246302	114.3667918	Restoran Masak...	sangat segar	3 bulan lalu	35	10	180
6	Surya Comp; C...	Jl. Jenderal Ah...	0812-3196-3217	Alamat web tid...	Surya Comp; C...	-8.2245669	114.3665439	Toko Percetakan	Pelayanan sang...	setahun lalu	35	10	180
	kdprov	kdkab	kdkec	kddesa	kdsls	nmprov	nmkab	nmkec	nmdesa	nmsls	idsls	idkec	iddesa
1	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018
2	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018
3	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018
4	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018
5	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018
6	35	10	180	018	0001	JAWA TIMUR	BANYUWANGI	BANYUWANGI	TAMAN BARU	RT 001 RW 001 ...	35101800180001	3510180	3510180018

7

Penyusunan kamus kata unit usaha sasaran SE2026

Tujuan Penyusunan Kamus Kata Unit Usaha Sasaran SE2026



Klasifikasi kategori lapangan usaha berdasarkan kata pada nama titik lokasi

Didapatkan daftar lengkap unit usaha sasaran SE2026

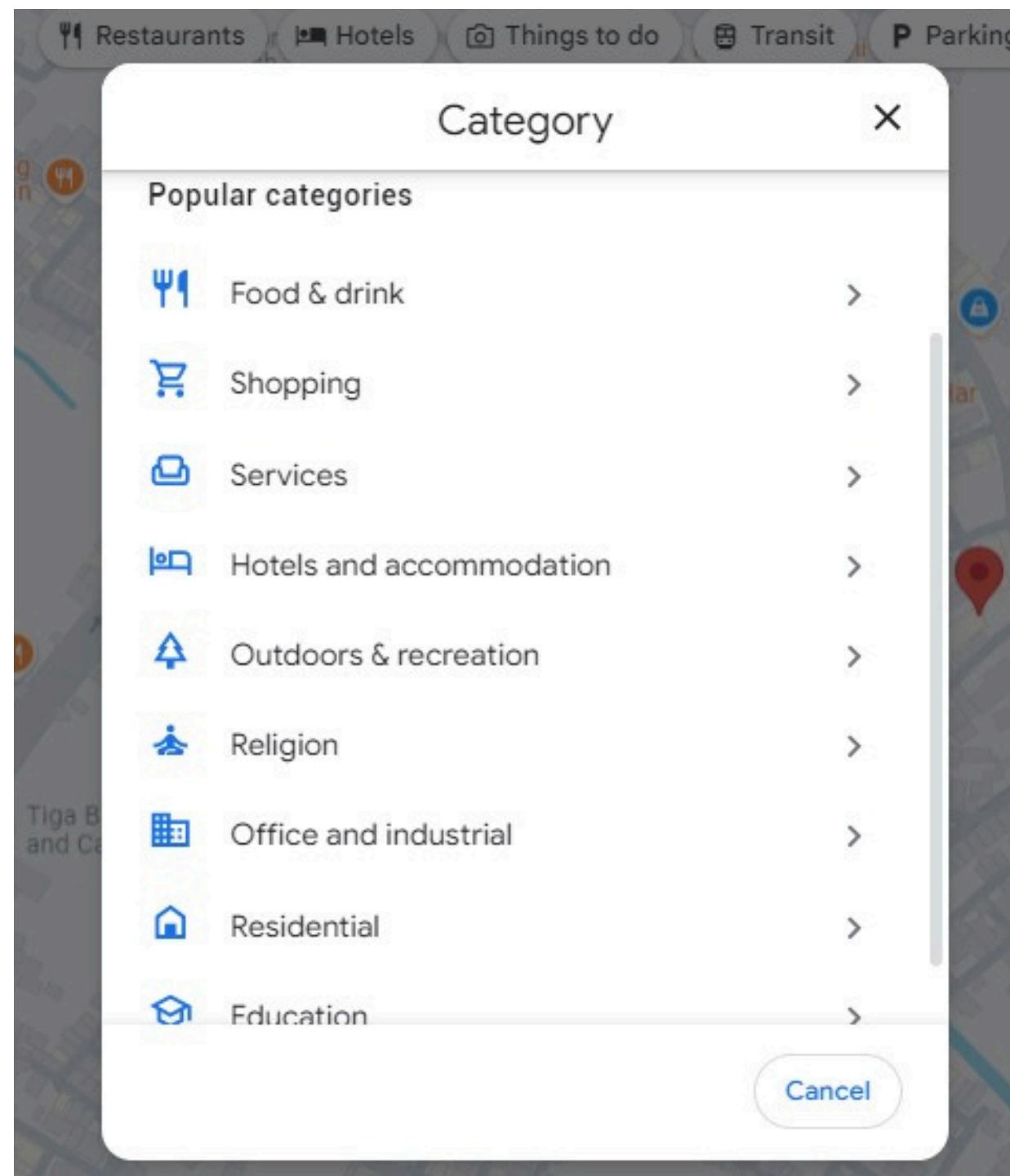
Penyusunan kamus kata unit usaha sasaran SE2026

Daftar Kategori Lapangan Usaha yang Tercakup dalam SE2026

- **Kategori B.** Pertambangan dan Penggalian;
- **Kategori C.** Industri Pengolahan;
- **Kategori D.** Pengadaan Listrik, Gas/Uap Air Panas, dan Udara Dingin;
- **Kategori E.** Pengelolaan Air, Pengelolaan Air Limbah, Pengelolaan dan Daur Ulang Sampah, dan Kegiatan Remediasi;
- **Kategori F.** Konstruksi;
- **Kategori G.** Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi dan Perawatan Mobil dan Sepeda Motor;
- **Kategori H.** Pengangkutan dan Pergudangan;
- **Kategori I.** Penyediaan Akomodasi dan Penyediaan Makan Minum;
- **Kategori J.** Informasi dan Komunikasi;
- **Kategori K.** Aktivitas Keuangan dan Asuransi;
- **Kategori L.** Real Estat;
- **Kategori M.** Aktivitas Profesional, Ilmiah Dan Teknis;
- **Kategori N.** Aktivitas Penyewaan dan Sewa Guna Usaha Tanpa Hak Opsi, Ketenagakerjaan, Agen Perjalanan dan Penunjang Usaha Lainnya;
- **Kategori P.** Pendidikan; Kategori Q. Aktivitas Kesehatan Manusia dan Aktivitas Sosial; kecuali golongan pokok 87 (kegiatan sosial di dalam panti) dan golongan pokok 88 (kegiatan sosial di luar panti)
- **Kategori R.** Kesenian, Hiburan, dan Rekreasi, kecuali golongan pokok 92 (Aktivitas Perjudian dan Pertaruhan);
- **Kategori S.** Aktivitas Jasa Lainnya, kecuali layanan kencan di dalam kelompok 96999; dan organisasi profesi, organisasi kemasyarakatan, organisasi sosial, organisasi politik dalam golongan 9412, 942, dan 949.
- **Kategori U.** Aktivitas Badan Internasional dan Badan Ekstra Internasional Lainnya kecuali Kedutaan Besar dan Konsulat.

7

Penyusunan kamus kata unit usaha sasaran SE2026



Kategori KBLI 2020

(K) Aktivitas Keuangan dan Asuransi

Kamus Kata

Bank

ATM, Bank, BNI, Mega, Jatim, Tabungan, BRI, BCA, Mandiri, KCP, Muamalat, Maybank, Tarik Tunai, E-Banking, Galeri, CIMB NIAGA, BSI, KC, Rakyat, Indonesia, Persero, PNM, Permodalan Nasional Madani, Panin

Koperasi

KSU, KSP, KUD, Koperasi

8

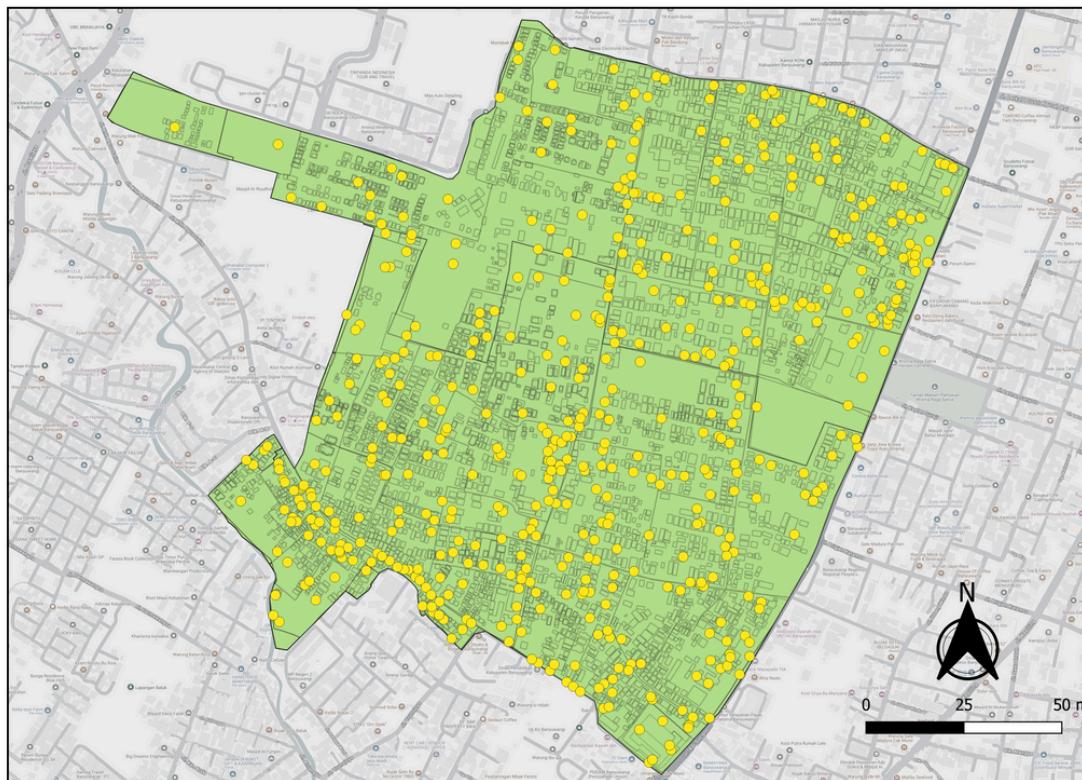
Identifikasi unit usaha sasaran SE2026



Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
MAKLUMPIA Tama	Jl. Mendut Gg. 7, 0813-3654-	Alamat web	MAKLUMPIA	-8.219887	114.365246	Restoran krep	Tempatnya as	2 bulan lalu	
Masjid Nurul Amal	Q9J7+2XG, Jl. Pra Nomor tele	Alamat web	Masjid Nurul An	-8.219940	114.364802	Masjid	Masjidnya nya	5 bulan lalu	
Patola Pelangi Bu U	Jl. Prambanan Jl. 0838-4742-	Alamat web	Patola Pelangi E	-8.219650	114.364574	Toko Kue	Mantab 😊 ...	7 bulan lalu	
PRASETYA NAFISAH	Q9J8+449, Jl. Mer Nomor tele	Alamat web	PRASETYA NAFI	-8.219706	114.365217	Komplek perumahan			
persewaan alat bei	Q9H8+X32, Tama Nomor tele	Alamat web	persewaan alat	-8.220096	114.364982	Kantor Perusahaan			
Refine Beauty Clini	Q9H8+V5P, Tama Nomor tele	Alamat web	Refine Beauty C	-8.220269	114.362876	Salon Kecantik Canggih	3 tahun lalu		

9

Tersedianya SBR sampai Level SLS



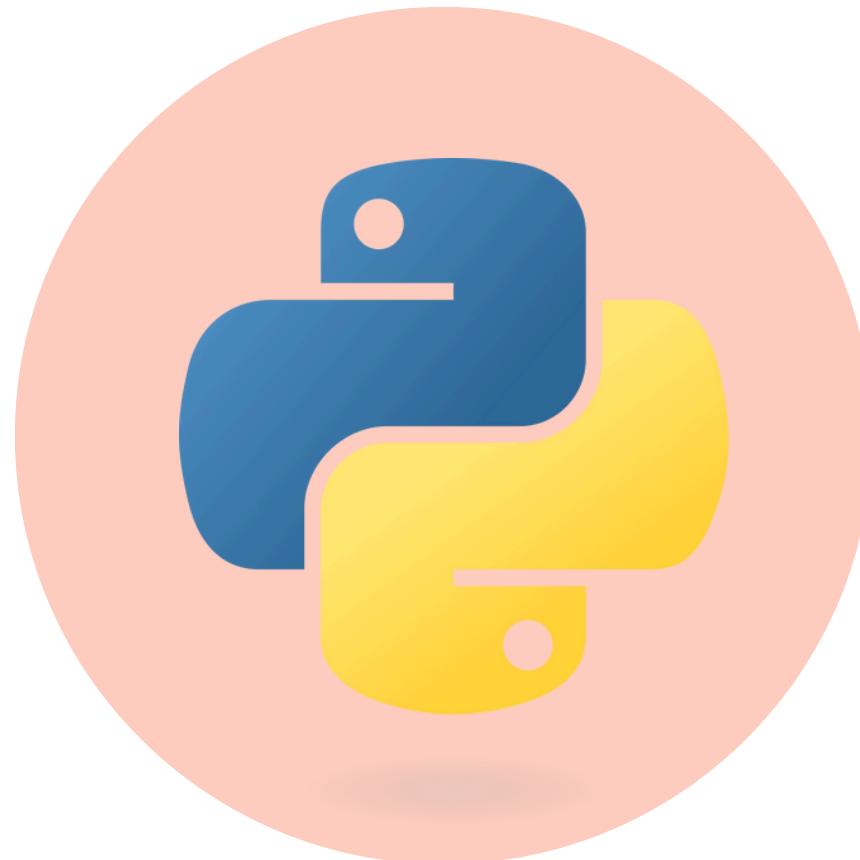
Join Titik Unit Usaha Taman Baru — Features Total: 681, Filtered: 681, Selected: 0

Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date	kdpov	kdkab	kdkec	
e	kdpov	kdkab	kdkec	kddesa	kdsls	nmprov	nmkab	nmkec	nmdesa	nmsls	idsls	idkec	iddesa
1	Kantor Pelayan...	Jalan Jend. A. Y...	(0333) 424442	Alamat web tid...	-8.2262353	114.3657486	Departemen Pa...	Mau kasih revie...	9 bulan lalu	35	10	180	
2	VAPESTORE TH...	Jl. Jenderal Ah...	0812-3039-0319	https://instagra...	-8.225565	114.3659327	Toko Rokok Ele...	coiling terbaik...	3 bulan lalu	35	10	180	
3	BAZNAS Kabup...	Jl. Jenderal Ah...	0811-3025-789	Alamat web tid...	-8.224912	114.3663889	Organisasi Non...	Tempat untuk ...	5 bulan lalu	35	10	180	
4	Perpustakaan J...	Jl. Jenderal Ah...	0821-4325-7782	https://jdih.ban...	-8.2247617	114.3668191	Perpustakaan H...	Pelayanan ram...	3 bulan lalu	35	10	180	
5	Yasaka Fried Ch...	Jl. Jenderal Ah...	0813-3624-9725	http://www.cas...	-8.2246302	114.3667918	Restoran Masak...	sangat segar	3 bulan lalu	35	10	180	
6	Surya Comp; C...	Jl. Jenderal Ah...	0812-3196-3217	Alamat web tid...	-8.2245669	114.3665439	Toko Percetakan	Pelayanan sang...	setahun lalu	35	10	180	



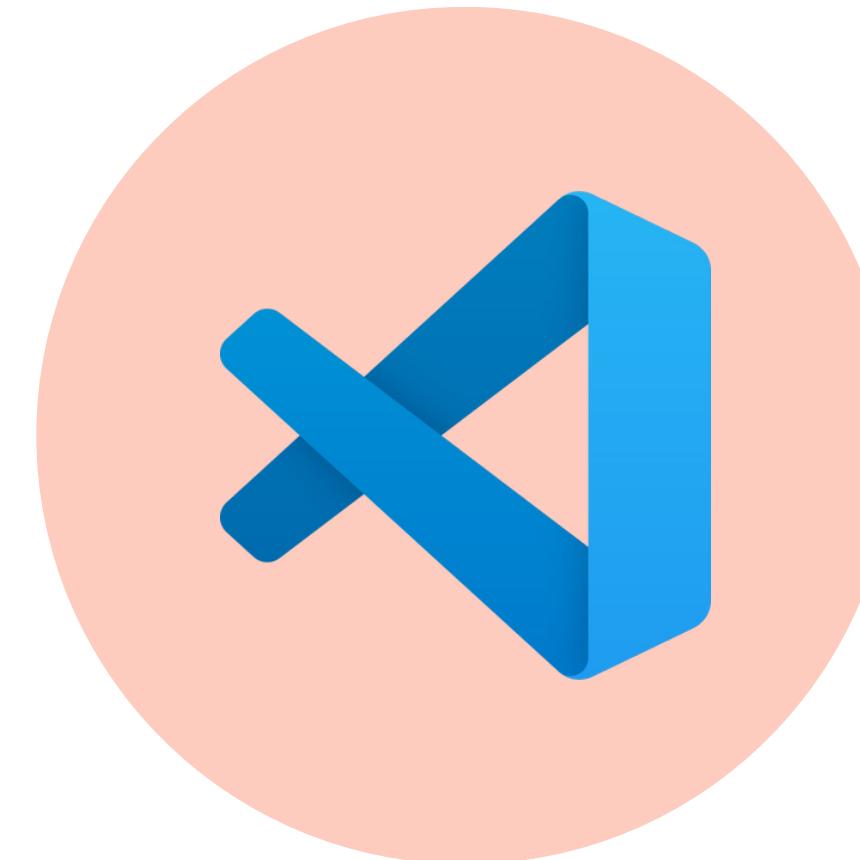
Daftar lengkap unit usaha dari Google Maps yang menjadi target sasaran SE2026 tersedia hingga level SLS

ALAT PENELITIAN



Python

Bahasa
Pemrograman



Visual Studio Code

Editor
Kode



QGIS

Software
Pemetaan

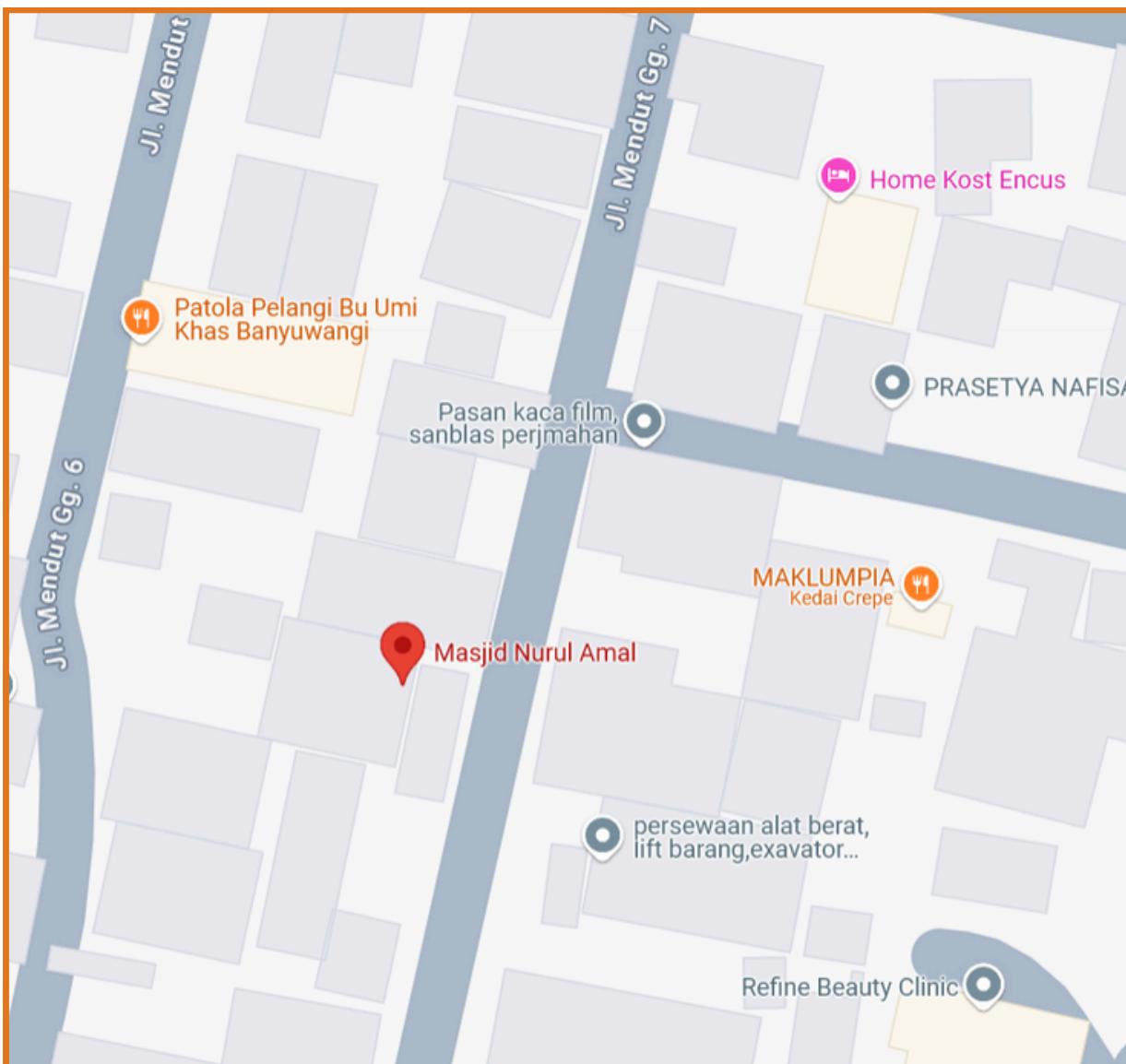


HASIL & PEMBAHASAN (1)

TUJUAN

1

Menyusun database unit usaha di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan data Google Maps



Sampel Kelurahan Taman Baru
Total : 510 unit usaha

Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
MAKLUMPIA Tama	Jl. Mendut Gg. 7, Q9J7+2XG, Jl. Pra	0813-3654-	Alamat web	MAKLUMPIA	-8.219887	114.365246	Restoran krep	Tempatnya as	2 bulan lalu
Masjid Nurul Amal	Jl. Prambanan Jl. 0838-4742-	Nomor tele	Alamat web	Masjid Nurul An	-8.219940	114.364802	Masjid	Masjidnya nya	5 bulan lalu
Patola Pelangi Bu U	Jl. Mendut Gg. 7, 0838-4742-	Alamat web	Patola Pelangi E	-8.219650	114.364574	Toko Kue	Mantab 😊 ...	7 bulan lalu	
PRASETYA NAFISAH	Q9J8+449, Jl. Mer	Nomor tele	Alamat web	PRASETYA NAFI	-8.219706	114.365217	Komplek perumahan		
	persewaan alat berat	Q9H8+X32, Tama	Nomor tele	persewaan alat	-8.220096	114.364982	Kantor Perusahaan		
Refine Beauty Clin	Q9H8+V5P, Tama	Nomor tele	Alamat web	Refine Beauty C	-8.220269	114.362876	Salon Kecantik Canggih		3 tahun lalu



HASIL & PEMBAHASAN (2)

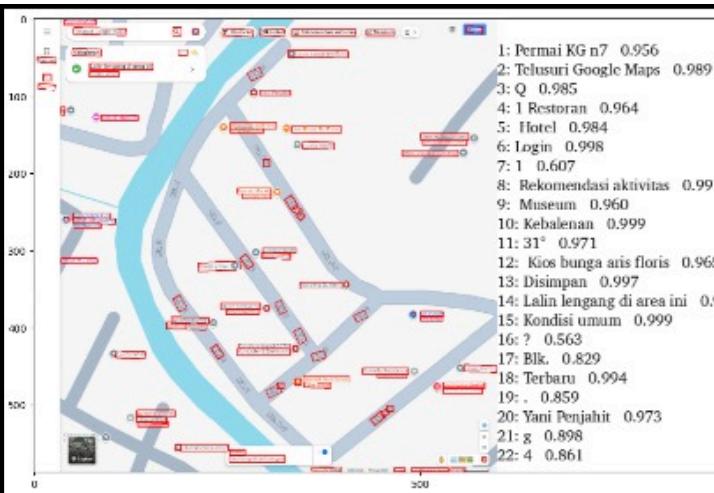
TUJUAN

1

Menyusun database unit usaha di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan data Google Maps

Luas (km ²)	1,08 km ²
Gambar/Hasil Screenshot	82 Foto
Durasi	6 Menit
Teks Terdeteksi	1800
Teks Dibersihkan	810
Unit Usaha Kotor	810
Unit Usaha Bersih	510

Teks Terdeteksi



Unit Usaha Kotor

Place	Address	One Num	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
002 BUTIK FARLY FASHION Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	RUKO AGL Nomor tel Alamat wé BUTIK FAR	-8.230059	114.36294	Toko Paka	penyuka f.4 bulan lalu				
003 Bri UNIT TAWANGALUN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Majapa Nomor tel http://bri. Bri UNIT T	-8.229440	114.36395	Bank	Disini bisa 2 tahun lalu				
004 Nama tempat tidak ditemukan Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
005 Rumah Dinas Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Alamat tid Nomor tel Alamat wé Rumah Di	-8.225475	114.36238	Pemerintah bangus	5 tahun lalu				
006 TMCE Taman Baru Coffee and Eatery Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
007 OYO 90344 Wijayanti Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
008 OMAH PERABOT AGEN DUSDUSAN BANYUWANGI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
009 Warung Rujak Cingur Agus Salim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
010 NAINAI ID Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Adi Suci 0823-4556https://w/NAINAI ID	-8.229796	114.36393	Toko Tas	Bagus	2 bulan lalu			
011 Warung Rujak Cingur Agus Salim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
012 Redshop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
013 MasterclassBarbershop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
014 Mom's nauna Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
015 Bri UNIT TAWANGALUN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
016 Carnation.bloom Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Borobu Nomor tel https://in:Carnation	-8.221950	114.36263	Toko Bunga					
017 Majapahit Pulsa Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Majapa 0822-3474Alamat wé Majapahit	-8.228476	114.36277	Toko Elektronik					
018 TaRot Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Alamat tid 0851-5681Alamat wé TaRot	-8.219811	114.33541	Toko Makanan					
019 Mr.John Barbershop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Taman Ba 0813-3372Alamat wé Mr.John B	-8.224210	114.36477	Tempat C Sangat ba	2 minggu lalu				

Teks Dibersihkan

Place
2 Holiday Inn 2 Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
3 Rental Ps Pak Katirin Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
4 BU HAJI TRANS BANYUWANGI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
5 Yuyun Cake Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
6 Praktek dr. Erbino Togama Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
7 Kedai Kopi Belanda Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
8 Dewan Kesenian Blambangan Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
9 Osing Deles Pusat Oleh-Oleh Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
10 Warung Kopi Ketan Subuh Pa' Denz Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
11 Padi's coffee and Eatery Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
12 Mentari Timur Tour and Travel Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
13 Garazi Kitchen Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
14 Depot Tanggung Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
15 Momo Accessories Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
16 UD. Shely Fish AROMA Meat Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
17 DIO KOST Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
18 PT Moha Jaya Ekspres Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
19 J&T express Agussalim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
20 Sego Bungkus Cak RI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
21 Paxel Home Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi
22 Mie Ayam MAPAN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi

Unit Usaha Bersih

Place	Address	Phone Number	Website	Actual Place Name	Latitude	Longitude	Place Type	Latest Review	Review Date
2 Holiday Inn 2 Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Mendut Gg. IX No.11, 0812-5925-2565	Alamat web: Holiday Inn 2			-8.2212934	114.364366	Rumah wisata	Bagus dan Nyaman	sebulan lalu
3 Rental Ps Pak Katirin Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	pos, kode, Jl. Borobudur 0822-5057-0336	Alamat web: Rental Ps Pak Katirin			-8.2211846	114.3664194	Jenis tempat ti: Gas	9 bulan lalu	
4 BU HAJI TRANS BANYUWANGI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Majapahit No.26, Tam 0812-4427-8725 https://ww.BU HAJI TRANS BANYUWANGI				-8.2279659	114.3626197	Agen Sewa Mo Garasi benar ber 3 bulan lalu		
5 Yuyun Cake Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	JL KH. Agus Salim, No. 45 0812-4995-1999	Alamat web: Yuyun Cake			-8.2254613	114.3573886	Toko Roti	Bagus pesanan	2 tahun lalu
6 Praktek dr. Erbino Togama Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Mendut Gg. IX No.07, Nomor telepon ti	Alamat web: Praktek dr. Erbino Togama			-8.2213677	114.3647499	Dokter	Bgs bgt	4 bulan lalu
7 Kedai Kopi Belanda Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Q9H7+54C, Jl. Pajajaran, Nomor telepon ti	Alamat web: Kedai Kopi Belanda			-8.2220578	114.3626197	Kafe	Sering ngopi dar setahun lalu	
8 Dewan Kesenian Blambangan Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Jenderal Ahmad Yani I 0823-4056-2466 http://dkb..Dewan Kesenian Blambangan				-8.2213069	114.3680363	Asosiasi/organ ekstetik	6 bulan lalu	
9 Osing Deles Pusat Oleh-Oleh Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. K.H. Agus Salim No.12 0822-1006-8615	Alamat web: Osing Deles Cafe & Resto			-8.2285193	114.3616023	Restoran	Mantull	4 jam lalu
10 Warung Kopi Ketan Subuh Pa' Denz Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Mendut Gg. 5 No.9, R' 0852-5903-8635	Alamat web: Warung Kopi Ketan Subuh Pa' Denz			-8.2204497	114.3628541	Kedai Kopi	Es podeng dan seminggu lalu	
11 Padi's coffee and Eatery Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Mendut Gg. 5, Taman 0819-4360-3790 http://kopij Padi's coffee and Eatery				-8.2205683	114.3633284	Kafe	okeww 😊 ...	seminggu lalu
12 Mentari Timur Tour and Travel Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Adi Sucipto No.16, Tar (0333) 422641	Alamat web: Mentari Timur Tour and Travel			-8.2282438	114.3646534	Biro Perjalanan Strategis	11 bulan lalu	
13 Garazi Kitchen Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Penataran No.45, Tam 0812-4982-7961	Alamat web: Garazi Kitchen			-8.2189864	114.3662085	Restoran Indon	Harga kaki lima	2 bulan lalu
14 Depot Tanggung Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Q9C7+53R, Unnamed Ro 0838-3199-7227	Alamat web: Depot Tanggung Banyuwangi			-8.229524	114.3584688	Rumah Makan	Kalau tidak niat	4 hari lalu
15 Momo Accessories Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Adi Sucipto No.29A, T 0858-5972-2220	Alamat web: Momo Accessories Banyuwangi			-8.2295142	114.3642021	Pusat Perbelan	Sop kasirnya bui 1 hari lalu	
16 UD. Shely Fish AROMA Meat Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Perumahan mendut Blk. 0813-3196-9977	Alamat web: UD. Shely Fish AROMA Meat			-8.2196751	114.3626465	Toko	ini pengalaman	8 bulan lalu
17 DIO KOST Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Bima No.15, Taman B 0852-5888-5790 https://link.DIO KOST				-8.2259056	114.3292605	Tempat Istirahat	Tempat kost ini setahun lalu	
18 PT Moha Jaya Ekspres Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. K.H. Agus Salim No.20 (0333) 416355	Alamat web: PT Moha Jaya Ekspres			-8.2277732	114.3607797	Perusahaan Ek	Tempat LLC juga	4 tahun lalu
19 J&T express Agussalim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. K.H. Agus Salim No.39 0895-3031-4333	Alamat web: J&T express Agussalim			-8.2265511	114.3586762	Kantor Perus	Pelayanan Rama 3	minggu lalu
20 Sego Bungkus Cak RI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Jenderal Ahmad Yani I 0821-4408-4595	Alamat web: Sego Bungkus Cak RI			-8.2215544	114.3677219	Restoran	Enak	2 tahun lalu
21 Paxel Home Banyuwangi Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. K.H. Agus Salim No.8, 0813-3927-5858 https://pax Paxel Home Banyuwangi				-8.2294561	114.3624539	Layanan Logisti	MEMBATALKAN	4 bulan lalu
22 Mie Ayam MAPAN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Mendut Gg. 5 No.7, T 0812-2972-9999	Alamat web: Mie Ayam MAPAN			-8.2205036	114.3630723	Restoran Mie	Mi nya enak	Le 2 bulan lalu

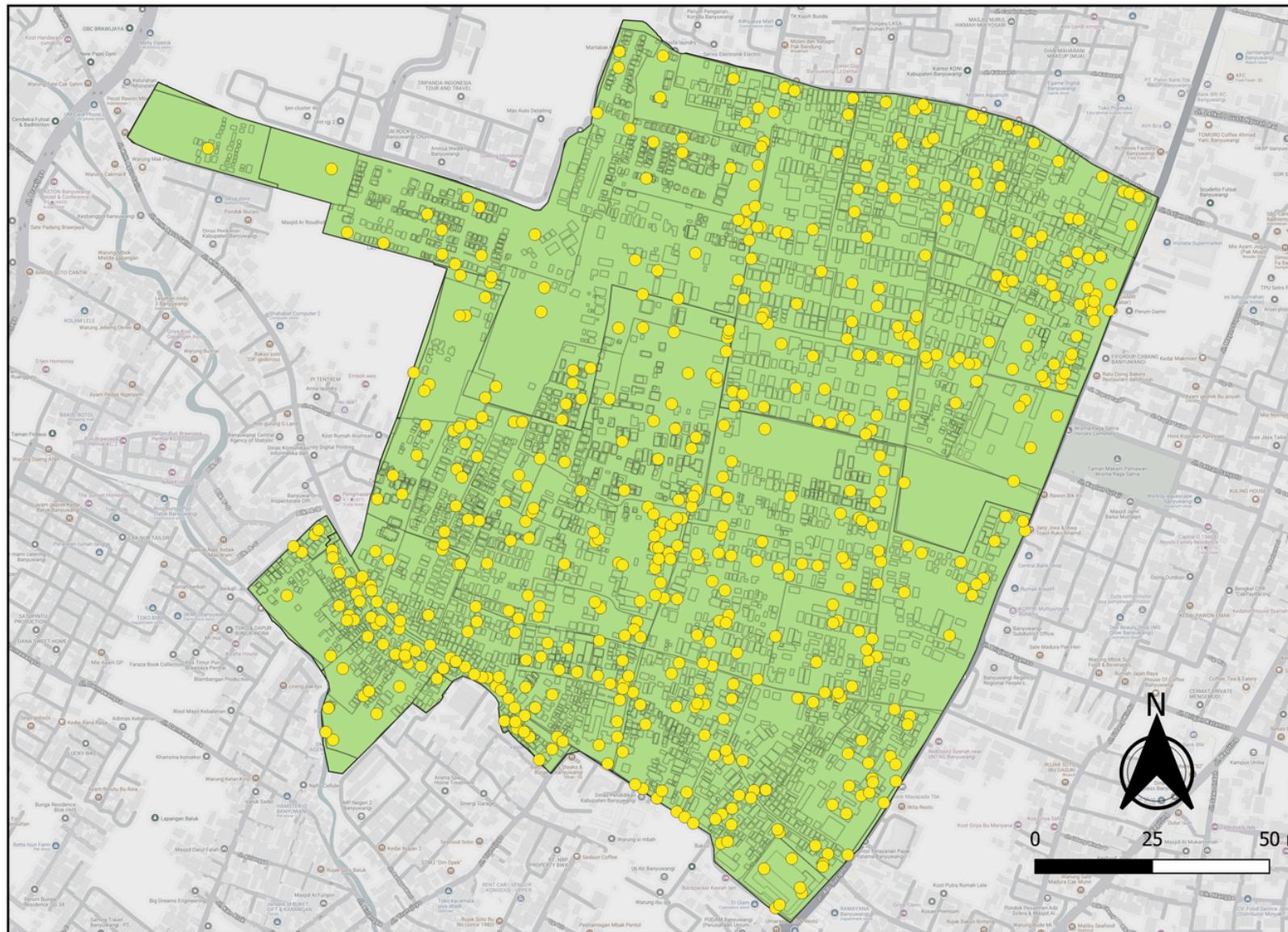


HASIL & PEMBAHASAN (3)

TUJUAN

2

Mengetahui persebaran unit usaha level SLS di Kabupaten Banyuwangi berdasarkan data Google Maps





HASIL & PEMBAHASAN (4)

TUJUAN

3

Menyusun kamus kata sasaran untuk melakukan klasifikasi unit usaha dari *Google Maps* berdasarkan KBLI 2020

KATEGORI USAHA (KBLI 2020)	RINCIAN KATEGORI	URAIAN	KATEGORI GOOGLE MAPS	KATA KUNCI
I	PENYEDIAAN AKOMODASI DAN PENYEDIAAN MAKAN MINUM	<p>Kategori ini mencakup penyediaan akomodasi penginapan jangka pendek untuk pengunjung dan pelancong serta penyediaan makanan dan minuman untuk konsumsi segera. Jumlah dan jenis layanan tambahan yang disediakan dalam kategori ini sangat bervariasi. Tidak termasuk penyediaan akomodasi jangka panjang seperti tempat tinggal utama, penyediaan makanan atau minuman bukan untuk dikonsumsi segera atau yang dijual melalui kegiatan perdagangan besar dan eceran.</p> <p>Turunan :</p> <ul style="list-style-type: none">55) Penyediaan akomodasi56) Penyediaan makanan dan minuman	Akomodasi Makan Minum	<p>Hotel, Holiday, Inn, Kos, Kost, Kosan, Griya, House, Homestay, Home, OYO, Royale, Boarding House, Rumah Wisata, Hostel, Motel, Kost-an, Family, Residence, Guest House, Penginapan, Syariah, Ndalem, RedDoorz</p> <p>Restoran, Restaurant, Resto, Rumah Makan, Warung, Waroeng, Warles, Lesehan, Nasi, Sego, Mie, Bakso, Ayam, Rice Bowl, Makan, Kafe, Cafe, Kedai, Coffe, Coffee, Kopi, Angsle, Gorengan, Goreng, Angkringan, Eatery, Food, Drink, Kitchen, Geprek, Gepuk, STMJ, Depot, Pondok Makan, Tahu, Tempe, Lontong, Penyet, Rujak, Warkop, Bebek, Gado-gado, Dapur, Pecel, Capucino, Capuccino, Sate, Soto, Lesehan, Martabak, Fried Chicken, Telur, Ikan, Katering, Catering, Eat, Seafood, Rawon, Lalapan, Bakar, Bakaran, Steak, Steaks, Burger, Burgers, Pizza, Pepes, Janji Jiwa, Pempek, Es, Ice, Ketan, Cake, Food n Drink, Bungkus, Babat, Delivery, Cincau, Donat, Food Court, Kebab, Burgee, Pangsit, Risol mayo, Cireng, Pawon, Delicious, Kremes, Donuts, Manis, RM, Bakery, Batagor, Siomay, Sarapan, Juragan, Hot, Siap saji, Es, Kelapa, Campur, Tape, Cilok, Kue, Alpukat, Lumer, Luumeer, Padang, Rasa, Prasmanan, Pujasera, Gultik, Minang, Sambel, Sambelan, Dadar, Tempong, Betutu, China, Temulawak, Buah, Es krim, Jus, Susu, Tea, Lumpia, Daipoeng, Kopitiam, Canteen, Teler, Jajanan, Bar, Pentol, Spesial, Dessert, F&B, Camil, Crispy, Roti, Lamongan, Baceman, Bubur, Asam, Pitek, Lesehan, Delicious, Makan, Eatery</p>

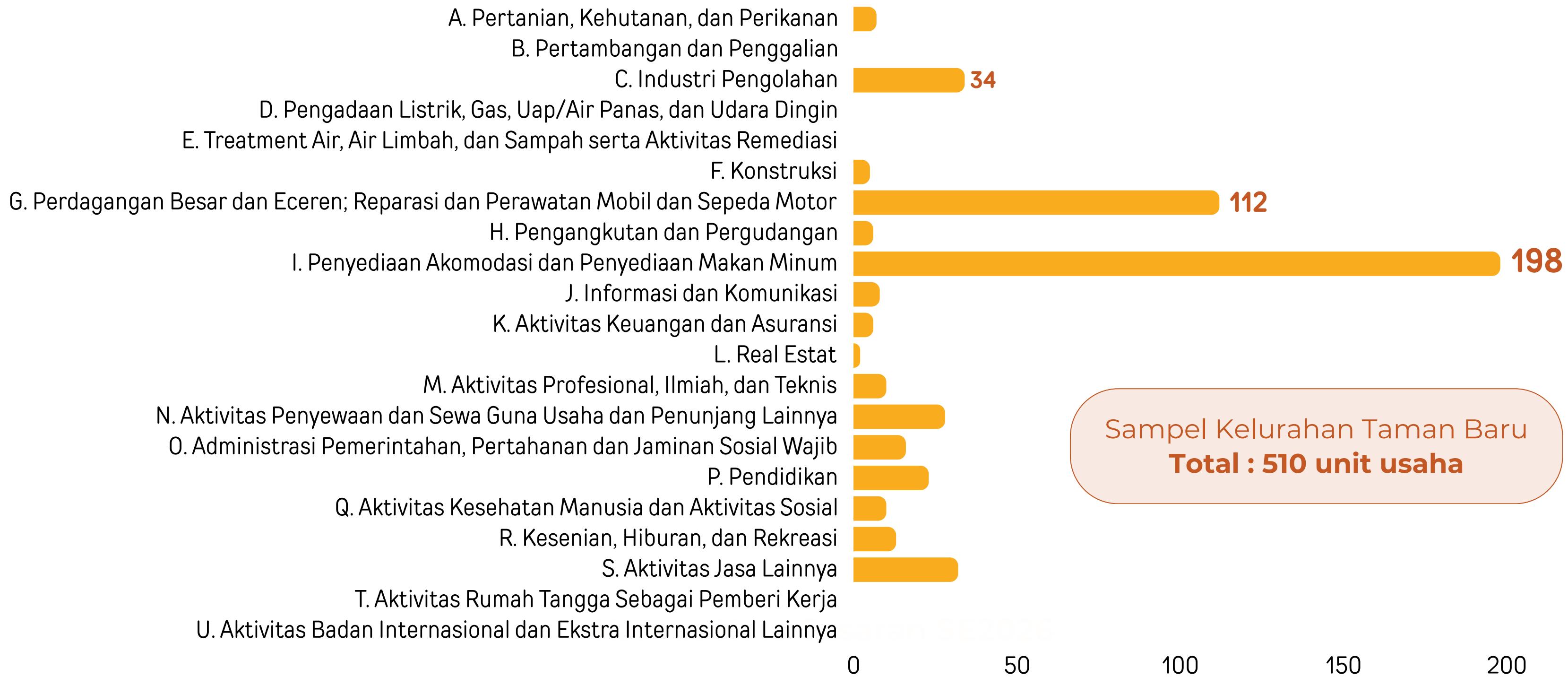


HASIL & PEMBAHASAN (5)

TUJUAN

3

Menyusun kamus kata sasaran untuk melakukan klasifikasi unit usaha dari *Google Maps* berdasarkan KBLI 2020



Sampel Kelurahan Taman Baru
Total : 510 unit usaha

KENDALA (1)

Beberapa atribut data **gagal terambil** karena **kendala jaringan**



SOLUSI

Beralih ke **jaringan yang cepat** untuk **mengulangi scraping** atribut yang gagal terambil.

Output atribut data yang gagal terdeteksi dari logika pemrograman bot.

Tampilan output beberapa data hasil scraping yang gagal terambil

Place	Address	Phone Number	Website	Latitude	Longitude	Place Type	test Review	Review Date
202 BUTIK FARLY FASHION Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	RUKO AGU Nomor tel Alamat we BUTIK FAR	-8.230059	114.36294	Toko Pakaian	penyuka f.4 bulan lalu			
203 Bri UNIT TAWANGALUN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Majapa Nomor tel http://bri. Bri UNIT T	-8.229440	114.36395	Bank	Disini bisa 2 tahun lalu			
204 Nama tempat tidak ditemukan Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
205 Rumah Dinas Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Alamat tidak Nomor tel Alamat we Rumah Dil	-8.225475	114.36238	Pemerintahan bangus	5 tahun lalu			
206 TMCE Taman Baru Coffee and Eatery Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
207 OYO 90344 Wijayanti Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
208 OMAH PERABOT AGEN DUSDUSAN BANYUWANGI Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
209 Warung Rujak Cingur Agus Salim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
210 NAINAI ID Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Adi Suci 0823-4556 https://w	NAINAI ID -8.229796	114.36393	Toko Tas	Bagus	2 bulan lalu		
211 Warung Rujak Cingur Agus Salim Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
212 Redshop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
213 MasterclassBarbershop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
214 Mom's nauna Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
215 Bri UNIT TAWANGALUN Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal	Gagal
216 Carnation.bloom Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Borobu Nomor tel https://in:Carnation	-8.221950	114.36263	Toko Bunga				
217 Majapahit Pulsa Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Jl. Majapa 0822-3474 Alamat we Majapahit	-8.228476	114.36277	Toko Elektronik				
218 TaRot Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Alamat tidak 0851-5681 Alamat we TaRot	-8.219811	114.33541	Toko Makanan				
219 Mr.John Barbershop Tamanbaru, Kec. Banyuwangi	Taman Ba 0813-3372 Alamat we Mr.John B	-8.224210	114.36477	Tempat C Sangat bagus	2 minggu lalu			

Nama tempat jelas

Contoh:

- TMCE Taman Baru Coffee and Eatery
- OYO 90344 Wijayanti
- Omah Perabot Agen Dusdusan
- Warung Rujak Cingur Agus Salim

Nama tidak jelas

Contoh:

- Nama tempat tidak ditemukan
- etinggiagle
- Masih bebatuan
- Gooqle Kelurahan Tamanbaru

Data gagal disebabkan karena **kendala jaringan**, sehingga harus mengulangi scraping (khusus untuk data yang atributnya terdeteksi gagal terambil).

Catatan: Hal ini tidak akan terjadi apabila **jaringan lancar** dan **spek pc** yang digunakan memadai.

Data gagal disebabkan karena teks dalam kolom “Place” terdeteksi **bukan nama tempat**, sehingga data gagal dalam kasus ini harus direduksi.

KENDALA (2)

Kecepatan *scraping* data
bergantung pada **PC atau**
perangkat lunak yang digunakan



SOLUSI

Menggunakan PC atau
perangkat lunak dengan
spesifikasi yang memadai.

Contoh Spesifikasi PC/Laptop Kurang Memadai ($\pm 2,5$ jam)*

Computer Name: LAPTOP-G7HIO73S
Operating System: Windows 11 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 22631)
Language: English (Regional Setting: English)
System Manufacturer: LENOVO
System Model: 82KA
BIOS: GGCN49WW
Processor: 11th Gen Intel(R) Core(TM) i3-1115G4 @ 3.00GHz (4 CPUs), ~3.0GHz
Memory: 4096MB RAM
Page file: 8566MB used, 2737MB available
DirectX Version: DirectX 12

*Durasi Scraping $\pm 2,5$ jam per ± 500 baris atau unit usaha

Contoh Spesifikasi PC Lancar (± 30 menit)**

Computer Name: DESKTOP-VDBA8ID
Operating System: Windows 11 Home Single Language 64-bit (10.0, Build 22631)
Language: English (Regional Setting: English)
System Manufacturer: Acer
System Model: Veriton Z4
BIOS: R01-A2
Processor: 12th Gen Intel(R) Core(TM) i7-12700 (20 CPUs), ~2.1GHz
Memory: 16384MB RAM
Page file: 19891MB used, 5193MB available
DirectX Version: DirectX 12

**Durasi Scraping ± 30 menit per ± 500 baris atau unit usaha

Misalnya, Kelurahan Tamanbaru dengan 810 baris dari teks
yang sudah dibersihkan, maka membutuhkan durasi *scraping*
 ± 49 menit dengan menggunakan PC spesifikasi yang memadai.

KENDALA (3)

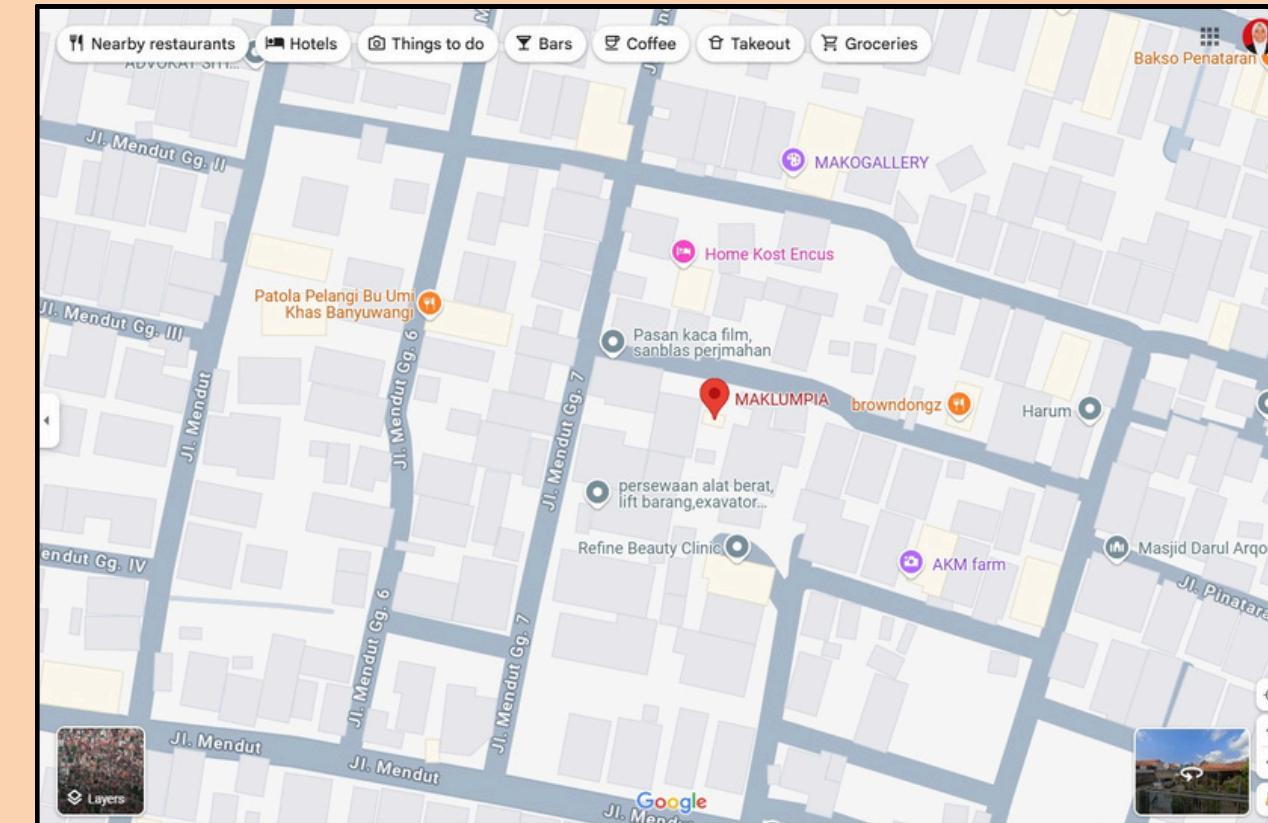
Titik koordinat hasil
scraping **tidak sesuai**
dengan eksisting



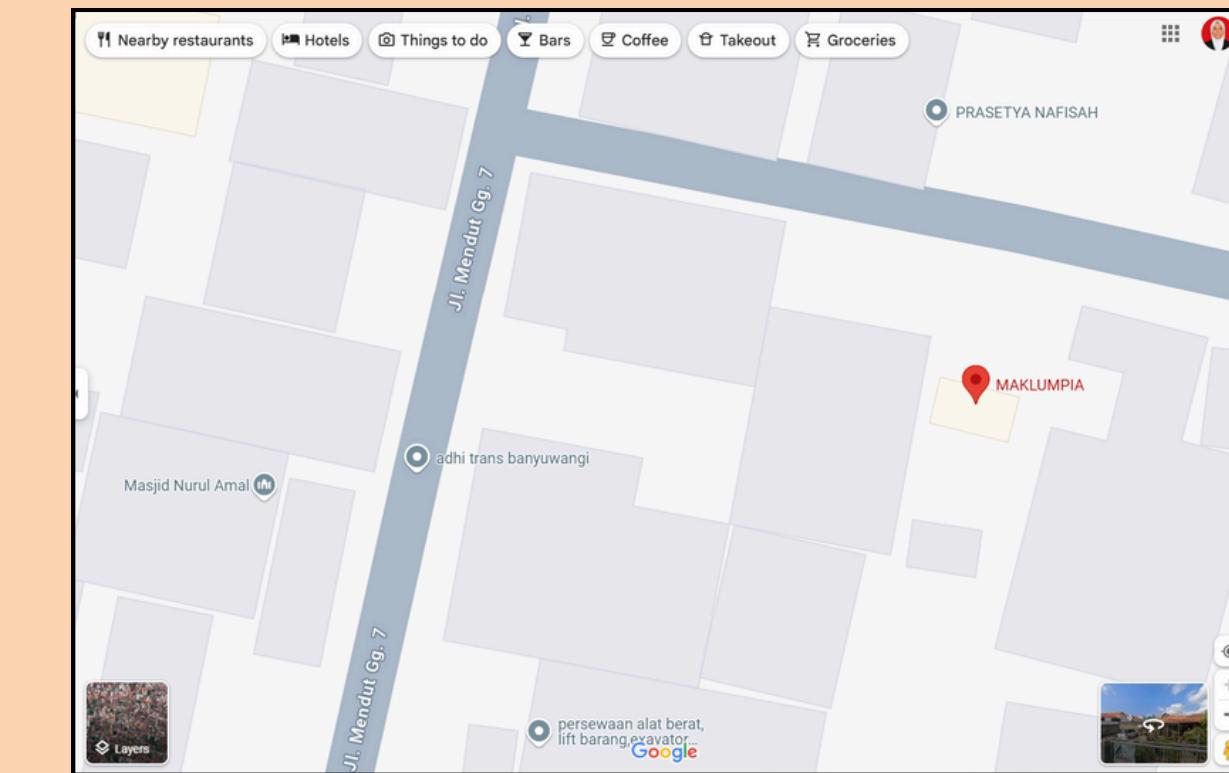
SOLUSI

Melakukan "**Maximum zoom in by bot**" saat proses **query search pada Google Maps** hingga diperoleh estimasi titik tengah pada peta yang sangat mendekati titik koordinat aslinya.

Sebelum zoom in maksimal



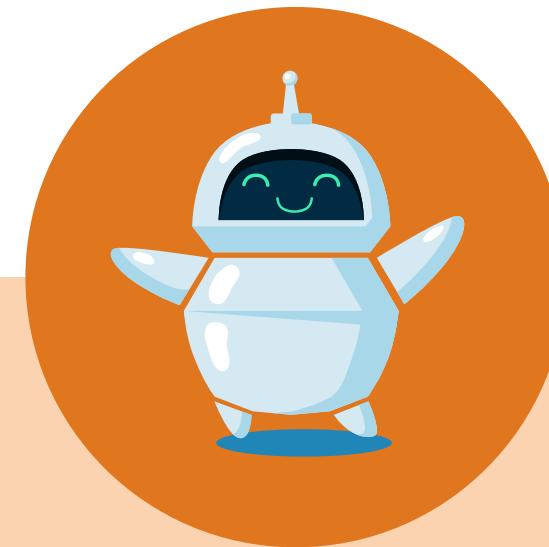
Setelah zoom in maksimal



```
#Adisini kode zoom in
try:
    for _ in range(4): # Klik tombol zoom in sebanyak 4 kali
        zoom_in_button = WebDriverWait(driver, 10).until(
            EC.element_to_be_clickable((By.ID, 'widget-zoom-in'))
        )
        zoom_in_button.click()
        time.sleep(1) # Beri jeda sejenak setelah setiap klik
    logging.info("Tombol zoom in diklik 4 kali.")
except Exception as e:
    logging.error(f"Error saat klik tombol zoom in: {e}")
```

KENDALA (4)

Sistem akan **mendeteksi sebagai bot** apabila screenshot terlalu cepat



SOLUSI

Memberikan **delay** pada setiap iterasi selama **3-6 detik**.



About this page

We have detected automated abuse of Google coming from your Internet Service Provider. This page checks to see if it's really a human sending the requests and not a robot coming through your ISP's network.

IP address: 162.250.112.171
Time: 2020-06-03T18:24:37Z
URL: https://www.google.com/search?rlz=1MDAPLA_enUS893US893&ctzn=America/Indiana/Indiana&gsawvi=1&cds=8&gs_lp=Eg1pcGhvbmVhcHAYLXBiGgIY

```
open_google_maps(current_lat, current_lon)
capture_screenshot(f"{kecamatan_name}_{desa_n}
print(f"Berhasil Screenshoot Desa/Kelurahan:
# time.sleep(random.uniform(1, 3))
i += 1
time.sleep(random.uniform(3, 6))
```

KENDALA (5)

Ditemukan
ketidaksesuaian antara
nama dan jenis tempat

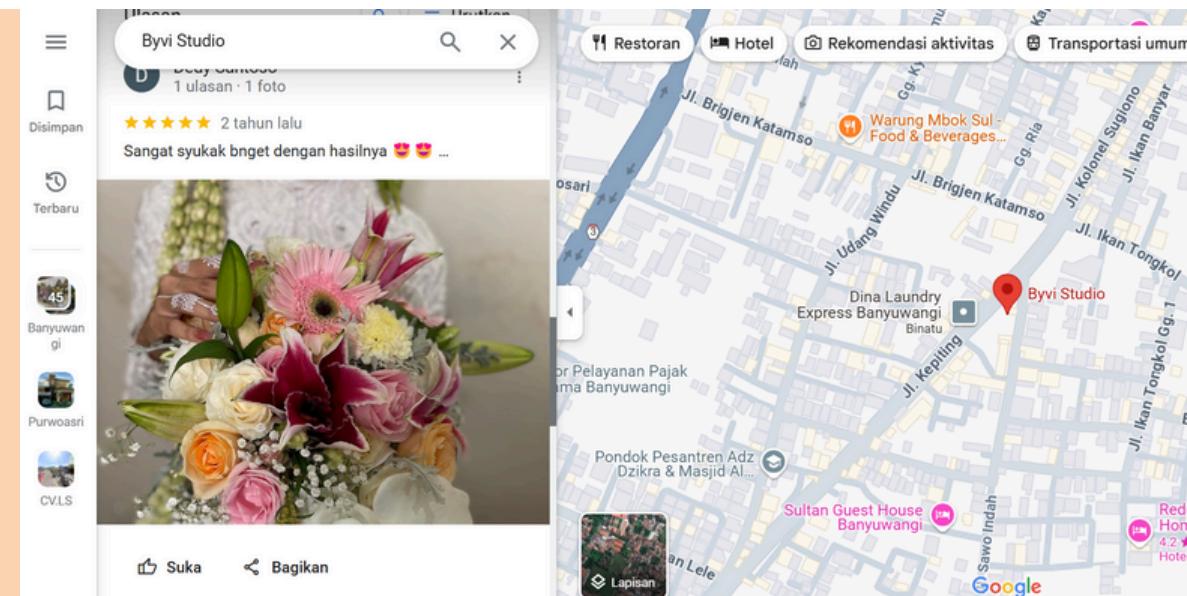


SOLUSI

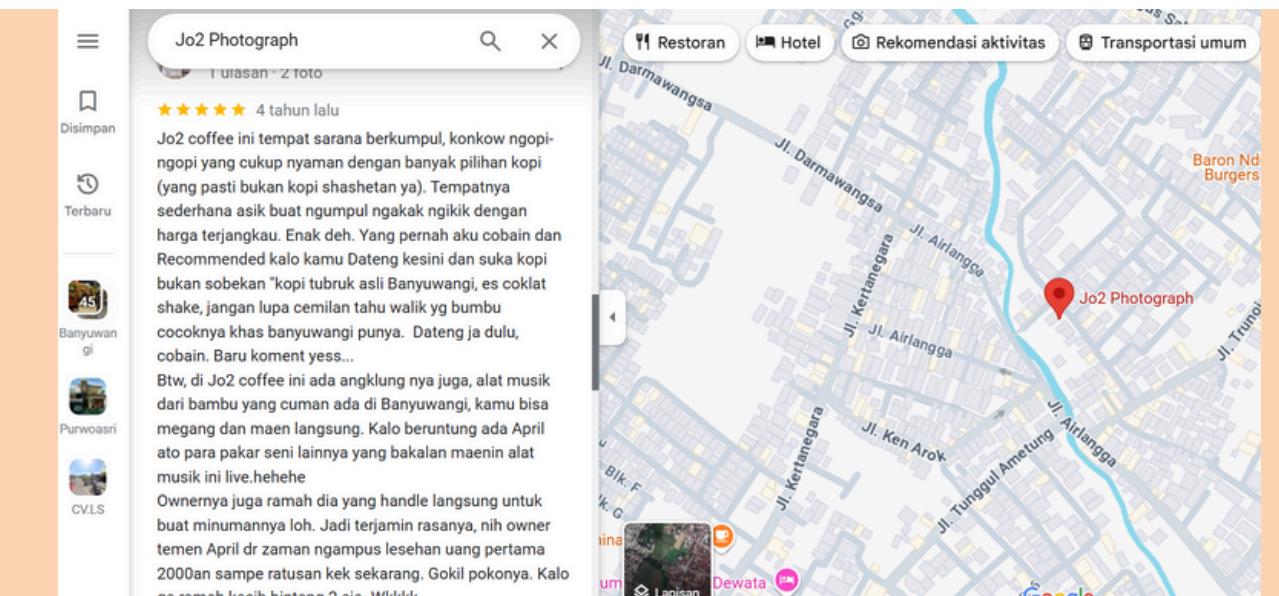
Perlunya **melihat**
ulasan.

Place	Place Type
JC Resol Mayo & Bakery Kelurahan Tamanbaru	Kedai Sarapan
Pondok Makan Ranggawuni Kelurahan Tamanbaru	Restoran
Lapangan Baluk Kelurahan Tamanbaru	Taman Bermain
Toko kacamata jaya abadi Toko Optik Kelurahan Tamanbaru	Toko Optik
Byvi Studio Tutup sementara Kelurahan Tamanbaru	Toko Bunga
Klemens Barbershop Kelurahan Tamanbaru	Tempat Cukur Rambut
DYS ONDERDIL MOTOR BEKAS Tutup sementara Kelurahan Tamanbaru	Bengkel
Jo2 Photograph Kelurahan Tamanbaru	Kafe
Pijat tradisional citra pusrita Kelurahan Tamanbaru	Terapis Fisik

Byvi Studio



Jo2 Photograph



Script coding untuk mendeteksi nama dan jenis tempat matching atau tidak

```
df['Matching Status'] = df.apply(  
    lambda row: 'Matching' if row['Place type'] == row['klasifikasi kategori'] else 'Not Matching',  
    axis=1  
)
```

KESIMPULAN

1

Diperoleh *database* unit usaha di wilayah uji coba Kelurahan Tamanbaru, Kabupaten Banyuwangi sebanyak **510 unit usaha beratribut lengkap**.

2

Diperoleh **peta persebaran lokasi unit usaha** di wilayah uji coba Kelurahan Tamanbaru, Kabupaten Banyuwangi untuk **setiap SLS**.

3

Dari 510 unit usaha di wilayah uji coba Kelurahan Tamanbaru, kategori unit usaha yang mendominasi adalah **kategori I. Penyediaan Akomodasi & Penyediaan Makan Minum** sebanyak **198 unit usaha**.

SARAN

- Uji coba ini dapat diterapkan di kabupaten dan kota lainnya.
- Perlu adanya pengembangan aplikasi, sehingga dapat memaksimalkan identifikasi prelist SBR selanjutnya. Dua metode pengembangan selanjutnya yang mungkin dapat dilakukan adalah menggunakan daftar SBR yang ada serta *scraping* dari *market place*.

Progress Hasil Tiap Tahapan (Kondisi 27 Oktober 2024)

Kecamatan		Luas (Km2)	Jumlah Desa/ Kel	Tahapan (%=Desa/Kel Selesai thd Total)			Unit Usaha Aktif			Total Kelurahan Selesai tahap kolom k
Kode	Nama			Screenshot	Durasi (Jam)	Unit Usaha Bersih	<= 1 tahun	> 1 tahun	Belum Terkonfirmasi	
010	Pesanggaran	802,50	5	20379 (100%)	22,64 (100%)	2635	905	381	1349	100%
011	Siliragung	95,15	5	8632 (100%)	9,59 (100%)	2630	867	426	1337	100%
020	Bangorejo	137,43	7	5177 (100%)	5,75 (100%)	3203	1148	493	1562	100%
030	Purwoharjo	200,30	8	5420 (100%)	6,02 (100%)					
040	Tegaldlimo	1341,12	9	25390 (100%)	28,21 (100%)	2991	988	471	1532	100%
050	Muncar	146,07	10	3717 (100%)	4,13 (100%)	5459	1989	775	2695	100%
060	Cluring	97,44	9	3256 (100%)	3,62 (100%)	3561	1198	604	1759	100%
070	Gambiran	66,77	6	2211 (100%)	2,46 (100%)	4427	1720	686	2021	100%
071	Tegalsari	65,23	6	2419 (100%)	2,69 (100%)					
080	Glenmore	421,98	7	3431 (100%)	3,81 (100%)					
090	Kalibaru	406,76	6	8744 (100%)	9,72 (100%)					
100	Genteng	82,34	5	2242 (100%)	2,49 (100%)					
110	Srono	100,77	10	3423 (100%)	3,8 (100%)					
120	Rogojampi	48,51	10	1707 (100%)	1,9 (100%)					
121	Blimbingsari	67,13	10	2283 (100%)	2,54 (100%)					
130	Kabat	94,17	14	3198 (100%)	3,55 (100%)					
140	Singojuruh	59,89	11	2044 (100%)	2,27 (100%)	1704	539	265	900	100%
150	Sempu	174,83	7	5170 (100%)	5,74 (100%)	4039	1372	584	2083	100%
160	Songgon	301,84	9	8413 (100%)	9,35 (100%)					
170	Glagah	76,75	10	2052 (100%)	2,28 (100%)					
171	Licin	169,25	8	5832 (100%)	6,48 (100%)	1325	458	176	691	100%
180	Banyuwangi	30,13	18	1166 (100%)	1,3 (100%)					
190	Giri	21,31	6	934 (100%)	1,04 (100%)	2451	980	381	1090	100%
200	Kalipuro	310,03	9	9032 (100%)	10,04 (100%)	4670	1782	622	2266	100%
210	Wongsorejo	464,80	12	15558 (100%)	17,29 (100%)	2573	871	295	1407	100%
KAB	BANYUWANGI	5782,50	217	151830 (100%)	168,7 (100%)	41668	14817	6159	20692	47,93%

Keterangan : target % terhadap jumlah desa/kelurahan yang sudah selesai setiap tahapan.



BADAN PUSAT STATISTIK
KABUPATEN BANYUWANGI



Terima
Kasih!
banyuwangikab.bps.go.id

