

Analysis of the Effectiveness of Collecting Regional Economic Data through the Business Tagging System: A Study at BPS Sidoarjo [Analisis Efektivitas Pengumpulan Data Ekonomi Regional melalui Sistem Tagging Usaha: Studi pada BPS Sidoarjo]

Yunita Wulandari¹⁾, Sofia Naya Febriyanti ^{*,2)}, Satrio Sudarso ^{*,3)}

¹⁾Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

³⁾ Program Studi Manajemen, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: satriosudarso@umsida.ac.id

Abstract. *This study discusses how business tagging using digital technology plays a crucial role in providing efficient and accurate business data in providing regional economic data. The Statistical Business Register (SBR) is a data framework that serves as an important basis for compiling data. Although technology can accelerate the recording process, significant challenges remain, such as data duplication due to the lack of tracking mechanisms between officers and dependence on uneven internet networks in some regions. Business tagging is a new recording method used by BPS in recording businesses, so the effectiveness of this system needs to be further analyzed to see whether using this tagging system can provide more accurate data. The number of respondents is all people who have business units covering various types of businesses and business scales, ranging from micro, small, medium, to large enterprises (UMK-UMB), both those with legal entities and those without legal entities. This study aims to analyze whether this tagging system is effective in providing data for the regional economy. The study was conducted at the Central Statistics Agency office in Sidoarjo Regency.*

Keywords - Business Registration, Regional Economy, Central Statistics Agency, Digital Technology

Abstrak. *Penelitian ini membahas bagaimana tagging usaha menggunakan teknologi digital memiliki peran penting dalam menyediakan data usaha yang efisien dan akurat dalam menyediakan data ekonomi regional. Statistical Business Register (SBR) sebagai suatu kerangka data yang menjadi dasar penting dalam penyusunan data. Meskipun teknologi dapat mempercepat proses pencatatan, masih terdapat tantangan signifikan seperti duplikasi data karena kurangnya mekanisme pelacakan antar-petugas serta ketergantungan terhadap jaringan internet yang tidak merata di beberapa wilayah. Tagging usaha sebagai metode pencatatan baru yang digunakan oleh BPS dalam pencatatan usaha, sehingga efektivitas dari sistem ini perlu dianalisis lebih lanjut apakah dengan menggunakan sistem tagging ini dapat memberikan data yang lebih akurat. Dengan jumlah responden adalah semua masyarakat yang memiliki unit usaha yang mencakup berbagai jenis usaha dan skala usaha, mulai dari usaha mikro, kecil, menengah, hingga besar (UMK-UMB), baik yang memiliki badan hukum maupun yang tidak berbadan hukum. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah sistem tagging ini efektif dalam menyediakan data untuk ekonomi regional, studi dilakukan pada kantor Badan Pusat Statistik kabupaten Sidoarjo.*

.Kata Kunci – Pencatatan Usaha, Ekonomi Regional, Badan Pusat Statistik, Teknologi Digital.

I. PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik (BPS) merupakan lembaga pemerintah non-departemen di Indonesia yang mempunyai fungsi pokok sebagai penyedia data dan informasi statistik, baik bagi pemerintah maupun bagi masyarakat umum, secara nasional maupun regional. Sebagai penyelenggara statistik nasional, BPS bertanggung jawab dalam mengumpulkan, mengolah, menganalisis, dan menyajikan berbagai data statistik yang dibutuhkan untuk perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi pembangunan nasional maupun daerah. Data yang dihasilkan oleh BPS menjadi rujukan utama dalam pengambilan kebijakan publik, penyusunan strategi pembangunan, serta pemantauan kinerja ekonomi dan sosial. Salah satu jenis data yang memiliki nilai strategis adalah data pertumbuhan ekonomi. Data ini digunakan untuk menggambarkan perkembangan aktivitas ekonomi dalam suatu wilayah, yang ditunjukkan melalui indikator Produk Domestik Regional Bruto (PDRB)[1]. Informasi mengenai pertumbuhan ekonomi sangat penting untuk mengetahui sejauh mana kebijakan ekonomi yang diterapkan telah memberikan dampak terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Oleh karena itu, keakuratan dan ketepatan waktu dalam penyediaan data pertumbuhan ekonomi menjadi sangat krusial[2].

Dalam proses pengumpulan data, BPS menggunakan beberapa cara dan pendekatan seperti pengumpulan data melalui sensus, survei, observasi, wawancara, kompilasi data administrasi, dan teknologi digital. Salah satu contohnya adalah pengumpulan data yang dilakukan dengan bantuan teknologi digital yaitu *Tagging* usaha, yang dilakukan melalui aplikasi SW-Maps yang kemudian diupdate menggunakan aplikasi *Kendedes Mobile* pada Juli 2025

lalu. KENDEDES – Kendali Direktori Ekonomi sampai SLS, merupakan aplikasi lanjutan dari inovasi SNAPWANGI dan sumber data lain guna membangun direktori usaha atau perusahaan ekonomi sampai level SLS untuk mengetahui prelist usaha terkini secara lengkap[3]. *Tagging* usaha yaitu proses identifikasi, pencatatan, dan pemetaan lokasi usaha di seluruh wilayah Indonesia. *Tagging* usaha memiliki peran penting sebagai tahapan awal dalam membangun direktori usaha nasional yang menjadi dasar bagi berbagai survei dan sensus ekonomi, BPS dapat memperoleh informasi mengenai keberadaan, jenis, dan lokasi usaha secara akurat dan terkini, termasuk usaha mikro, kecil, menengah, hingga besar. Pemanfaatan teknologi seperti aplikasi *Kendedes Mobile*, membantu proses pencatatan usaha dapat dilakukan secara digital dan berbasis GPS, sehingga mempercepat proses pendataan, meningkatkan efisiensi kerja petugas lapangan, dan meminimalisasi kesalahan data. Data hasil *tagging* ini akan digunakan dalam persiapan Sensus Ekonomi 2026, serta untuk mendukung kebijakan pembangunan ekonomi yang berbasis data[4].

Ekonomi regional sebagai cabang ilmu ekonomi yang mempelajari aktivitas ekonomi berdasarkan wilayah geografis tertentu baik kota, provinsi, maupun suatu wilayah yang lebih luas dengan fokus utama adalah memahami bagaimana sumber daya dialokasikan, perkembangan pola produksi dan konsumsi terbentuk, serta bagaimana interaksi antarwilayah memengaruhi pertumbuhan dan pembangunan ekonomi. Ekonomi regional juga berperan dalam mengidentifikasi potensi unggulan suatu daerah dalam menganalisis ketimpangan antarwilayah dan merancang strategi pengembangan yang sesuai dengan karakteristik lokal. Dengan demikian, ekonomi regional menjadi landasan penting dalam perencanaan pembangunan baik dari ekonomi maupun infrastruktur yang adil, merata, dan berkelanjutan di berbagai wilayah. Dalam studi ekonomi regional, pengumpulan data menjadi aspek penting, karena seluruh analisis dan perumusan kebijakan seperti pembangunan wilayah sangat bergantung pada keandalan informasi yang tersedia. Data yang akurat memungkinkan identifikasi secara riil suatu daerah, termasuk potensi sumber daya, tingkat pertumbuhan ekonomi, ketimpangan antarwilayah, serta kebutuhan pembangunan yang spesifik. Tanpa data yang tepat, analisis bisa menyesatkan dan kebijakan yang dihasilkan berisiko tidak efektif bahkan merugikan wilayah tertentu. Akurasi data yang digunakan menjadi fondasi penting dalam mendukung perencanaan yang pada akhirnya bertujuan untuk menciptakan pertumbuhan ekonomi yang inklusif dan berkelanjutan di setiap daerah[5]. Kabupaten Sidoarjo sebagai salah satu wilayah dengan aktivitas ekonomi tinggi di Jawa Timur dengan pertumbuhan ekonomi sebesar 5,54 %, peringkat ketiga di provinsi Jawa Timur, menjadikan Sidoarjo sebagai fokus penting dalam proses pengumpulan data pertumbuhan ekonomi[6].

Pencatatan usaha dilakukan dengan bantuan teknologi digital berupa aplikasi pembantu SW-Maps dan *Kendedes Mobile*. Penggunaan metode *tagging* masih terbilang baru melihat metode yang digunakan oleh BPS saat melakukan pencatatan usaha ditahun sebelumnya, yaitu dalam hasil survei karakteristik usaha 2021 oleh BPS masih menggunakan metode PAPI (*Paper and Pencil Interviewing*) yaitu metode pencatatan menggunakan kertas kuisioner yang sudah dicetak, dimana petugas membacakan pertanyaan lalu menuliskan jawaban responden[7], sedangkan pada hasil survei karakteristik usaha 2022 BPS menggunakan CAPI (*Computer Assisted Personal Interviewing*) yaitu metode dimana petugas lapangan melakukan wawancara langsung dengan responden, menggunakan alat elektronik seperti tablet, laptop, atau smartphone yang didalamnya berisi list pertanyaan yang akan diajukan kepada responden[8], dan pada hasil survei karakteristik usaha 2023 BPS menggunakan metode CAWI (*Computer Assisted Web Interviewing*) yaitu metode dimana BPS mengirimkan link kuesioner online ke alamat email responden, berisikan link kuesioner yang diisi secara mandiri di website/aplikasi survei[9]. Bukti lain bahwa aplikasi SW Maps baru dirilis pada 25 April 2025 oleh Google dan aplikasi *kendedes mobile* pada Juli 2025 oleh BPS Provinsi Jawa Timur. Dari hasil penelitian diatas terdapat gap penelitian yaitu metodologi gap dimana terjadi kesenjangan antara metode yang dilakukan pada penelitian sebelumnya dengan metode saat ini, yang dinilai lebih akurat. Penelitian mengenai pencatatan usaha oleh BPS sudah diterapkan dengan berbagai metode, namun penelitian mengenai metode *tagging* usaha masih belum ada sehingga perlu untuk dikaji mengingat penggunaan teknologi bisa memunculkan berbagai tantangan baru sehingga efektivitas dari sistem ini perlu dianalisis lebih lanjut apakah dengan menggunakan sistem *tagging* ini dapat memberikan data yang lebih akurat, adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui efektifitas melakukan *tagging* usaha dalam ekonomi regional, peneliti melakukan studi pada BPS Sidoarjo[10].

Rumusan Masalah

Apakah pengumpulan data melalui *tagging* usaha yang dilakukan BPS efektif dalam menyediakan data ekonomi regional di Kabupaten Sidoarjo?

Pertanyaan Penelitian

1. Bagaimana mekanisme pengumpulan data melalui *tagging* usaha?
2. Apa saja tantangan yang dihadapi saat melakukan *tagging* usaha?
3. Bagaimana data diolah hingga menghasilkan data untuk ekonomi regional?

Kategori SDGs

Penelitian ini sesuai dengan subtransi SDGs ke-9 yaitu Industri, Inovasi dan Infrastruktur. *Tagging* usaha sebagai upaya mendukung pembangunan ekonomi lokal yang tangguh dan berbasis informasi yang dapat dipercaya untuk pengambilan kebijakan membangun sektor industri yang merata dan inovatif.

Literatur review

Sistem Pengumpulan Data

sistem pengumpulan data merupakan (Bosu & MacDonell, 2021) – mengulas pentingnya dokumentasi prosedur pengumpulan data dalam penelitian perangkat lunak; hanya sebagian kecil studi yang secara konsisten melaporkan aspek kualitas data seperti pengumpulan, pra-pemrosesan, dan identifikasi masalah kualitas[11]. Indikator untuk mengukur variabel sistem pengumpulan data yaitu[12]:

1. Ketepatan waktu (*timeliness*): Data tersedia pada saat dibutuhkan untuk pengambilan keputusan.
2. Kemudahan akses (*accessibility*): Data mudah diperoleh oleh pengguna yang berwenang.
3. Akurasi (*accuracy*): Data bebas dari kesalahan dan mencerminkan realitas dengan benar.
4. Konsistensi (*consistency*): Data tidak mengandung kontradiksi dan dihasilkan dalam format yang seragam.
5. Kelengkapan (*completeness*): Data mencakup semua elemen atau variabel yang diperlukan.
6. Sumber daya (*man-power, infrastruktur, pelatihan*): Termasuk ketersediaan petugas terlatih, SOP, formulir, perangkat, dan pendanaan.

Ekonomi regional

Ekonomi regional adalah cabang ilmu ekonomi yang menyoroti aspek ekonomi dari suatu wilayah dengan analisis spasial, sehingga dari permasalahan wilayah bisa dirumuskan implikasi teoretis maupun kebijakan sesuai lingkup geografisnya—dari lokal hingga global. Menurut Edgar M. Hoover dan Frank Giarratani dalam *An Introduction to Regional Economics* (1971/1984), ekonomi regional menjawab pertanyaan-pertanyaan seperti: "apa yang diproduksi, di mana, mengapa, dan apa implikasinya?" Vinod Dubey (1964) menambahkan definisi sebagai studi mengenai "diferensiasi dan keterkaitan antar wilayah yang sumber dayanya tidak merata dan tidak mudah berpindah, dengan penekanan khusus pada perencanaan investasi infrastruktur sosial[13]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variable Ekonomi Regional yaitu[14]

1. Pertumbuhan Ekonomi : PDRB, PDRB per kapita, laju pertumbuhan.
2. Tenaga Kerja : tingkat pengangguran, partisipasi kerja, upah rata-rata.
3. Produktivitas : output per tenaga kerja, efisiensi.
4. Struktur Ekonomi : kontribusi sektor (pertanian, industri, jasa), diversifikasi/spesialisasi.
5. Aksesibilitas & Konektivitas : infrastruktur, akses pasar, lokasi strategis.
6. Ketahanan Ekonomi : stabilitas pertumbuhan, daya pulih pasca guncangan.

Tagging Usaha

adalah proses memberi label, kata kunci, atau metadata pada suatu konten seperti teks, gambar, video, atau data digital lainnya untuk mengklasifikasikan, mengorganisasi, dan memudahkan pencarian atau pengelolaan informasi tersebut. Usaha adalah kegiatan yang dilakukan oleh individu maupun kelompok dengan tujuan menghasilkan barang atau jasa untuk memenuhi kebutuhan masyarakat sekaligus memperoleh keuntungan. Dalam konteks ini "tagging usaha" versi BPS adalah proses penandaan dan pencatatan lokasi fisik suatu unit usaha dengan menggunakan data koordinat geografis (GPS) serta informasi pendukung lainnya untuk keperluan pendataan dan pemetaan statistik. Indikator yang digunakan untuk mengukur variable Tagging Usaha yaitu[15]:

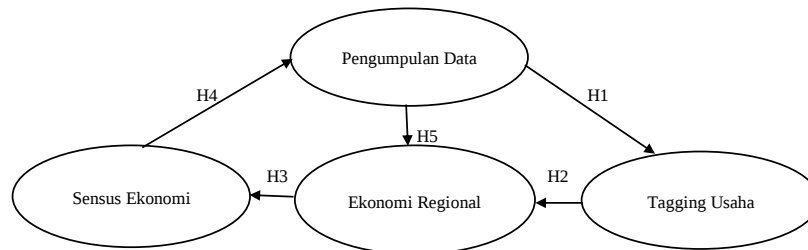
1. Ketepatan lokasi (*Geocoding accuracy*) : seberapa akurat usaha ditandai pada peta (alamat/koordinat).
2. Cakupan (*Coverage*) : sejauh mana semua unit usaha di wilayah sudah masuk/tidak ada yang terlewat.
3. Kelengkapan & pembaruan data (*Completeness & update frequency*) : data usaha lengkap (identitas, sektor, ukuran) dan diperbarui secara rutin.
4. Validitas klasifikasi (*Validity of classification*) : usaha sudah dikategorikan sesuai sektor/KBLI dengan benar.
5. Keterhubungan data (*Data linkage/integration*) : usaha yang ditagging dapat dihubungkan dengan basis data lain (SBR, survei, administrasi).
6. Kualitas & kinerja sistem (*Quality & performance*) : misalnya waktu profiling usaha, kecepatan update, dan pemanfaatan tagging dalam survei/statistik.

Sensus Ekonomi

Merupakan Kegiatan pengumpulan data yang dilakukan secara menyeluruh terhadap seluruh unit usaha/perusahaan di seluruh wilayah Republik Indonesia, tanpa terkecuali, untuk memperoleh data pokok perekonomian. Definisi ini tercantum dalam Pasal 1 angka 7 Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 1999 tentang Penyelenggaraan Statistik. Tujuan Sensus Ekonomi adalah untuk menyediakan data dasar yang lengkap mengenai struktur dan potensi ekonomi nasional, yang kemudian digunakan sebagai dasar perencanaan, evaluasi, dan pengambilan kebijakan pembangunan di bidang ekonomi[16]. Indikator yang digunakan untuk mengukur variable Sensus Ekonomi yaitu[17]:

1. Jumlah Usaha : total unit usaha yang ada.
2. Sektor Usaha : bidang kegiatan (pertanian, industri, perdagangan, jasa, dll.).
3. Kepemilikan & Pembiayaan : bentuk kepemilikan usaha dan sumber modal.
4. Pendapatan/Omset : nilai penjualan atau penghasilan usaha.
5. Lokasi & Infrastruktur : persebaran usaha secara geografis dan dukungan sarana.
6. Kualitas Data : kelengkapan, ketepatan, serta keterhubungan dengan basis data lain.

Kerangka Konseptual



Gambar 1
Kerangka Konseptual

Dari kerangka konseptual diatas maka dapat dirumuskan hipotesis atau dugaan sementara terhadap masalah yang akan diteliti diantaranya:

- H1: Pengumpulan data berpengaruh terhadap Tagging usaha
 H2: tagging usaha berpengaruh terhadap ekonomi regional
 H3: ekonomi regional berpengaruh terhadap sensus ekonomi
 H4: sensus ekonomi berpengaruh terhadap pengumpulan data
 H5: pengumpulan data berpengaruh terhadap ekonomi regional

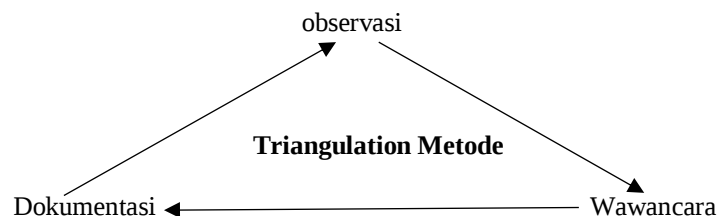
II. METODE

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif[18], yaitu penelitian yang dilakukan secara mendalam, melalui pengumpulan data yang bersifat naratif, tekstual, atau visual dengan pendekatan deskriptif, dengan pemberian gambaran secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai fenomena yang dibahas[19].

Menggunakan pendekatan pengabdian masyarakat *Community Based Research (CBR)* Pendekatan pengabdian yang berpusat pada masyarakat, di mana masyarakat yang memiliki usaha terlibat aktif dalam seluruh proses kegiatan tagging usaha dan pengembangan solusi[20]. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui efektivitas pengumpulan data untuk kebutuhan ekonomi regional melalui sistem tagging usaha yang dilakukan oleh BPS Sidoarjo.

Menggunakan Triangulasi Teknik (Metode) penelitian ini menggunakan tiga metode pengumpulan data, tujuannya agar data yang diperoleh lebih akurat, konsisten, dan tidak bergantung pada satu metode saja[21].



Gambar 2
Triangulasi Penelitian

Tahapan Diagram Alir

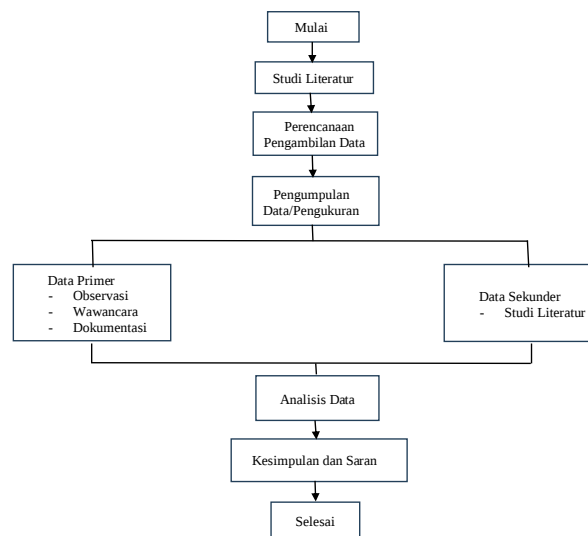


Diagram 1
Gambar diagram alir penelitian

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh unit usaha di Kabupaten ,unit usaha yang dimaksud mencakup berbagai jenis usaha dan skala usaha, mulai dari usaha mikro, kecil, menengah, hingga besar (UMK–UMB), baik yang memiliki badan hukum maupun yang tidak berbadan hukum. Dengan kata lain, populasi penelitian adalah keseluruhan usaha yang menjadi sasaran pencatatan dalam kegiatan survei atau tagging usaha.

Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan metode *simple random sampling* dengan memberikan kesempatan yang sama bagi setiap unit usaha dalam populasi untuk terpilih menjadi sampel. Setiap usaha yang tercatat dalam kerangka sampel memiliki peluang yang setara untuk ditagging, tanpa memperhatikan klasifikasi tertentu seperti ukuran usaha, lokasi, maupun jenis dan kegiatan usaha. Penggunaan teknik *purposive sampling* dengan kriteria usaha sebagai berikut:

Kategori	Jenis Usaha
Pertanian, Kehutanan dan Perikanan	Budidaya padi, jagung, kedelai, cabai, sayur, buah, perkebunan tembakau, tebu, peternakan ayam, sapi, budidaya ikan, jasa pasca panen.
Pertambangan dan Penggalian	Penambangan pasir, batu, tanah urug, tanah liat, batu kapur
Industri Pengolahan	Industri kerupuk, tempe, tahu, makanan ringan, mebel, tekstil, sepatu, logam kecil, pengolahan hasil laut, industri roti, membuat kue basah, digital printing
Konstruksi	Kontraktor perumahan, renovasi rumah, pemasangan keramik, paving block
Perdagangan Besar dan Eceran; Reparasi dan Perawatan Mobil dan Sepeda Motor	Toko kelontong, grosir hasil pertanian, perdagangan kendaraan, bengkel mobil & motor, perdagangan bahan bangunan, apotek
Transportasi dan Pergudangan	Angkutan barang, angkutan penumpang, jasa pergudangan, travel
Penyediaan Akomodasi dan Makan Minum	Rumah makan, depot, kafe, penginapan, hotel, kos-kosan, penjual bakso/soto/lalapan kaki lima, warung makan, depot, warung kopi, jual martabak/terang bulan
Informasi dan Komunikasi	Jasa internet, wartel, digital marketing, jual pulsa
Aktivitas Jasa Keuangan dan Asuransi	Koperasi simpan pinjam, pegadaian swasta, jasa pembayaran online, bank
Real Estat	Developer perumahan, sewa ruko, kios

Jasa Profesional, Ilmiah dan Teknis	Jasa arsitek, desain interior, konsultan usaha, Notaris
Jasa Persewaan, Tenaga Kerja, dan Penunjang Pendidikan	Sewa alat pesta, sound system, outsourcing cleaning service, keamanan, jasa biro umroh dan haji, jasa fotocopy
Aktivitas Kesehatan dan Sosial	Lembaga kursus komputer, kursus bahasa, bimbel, sekolah Klinik, praktik bidan, panti asuhan, laboratorium kesehatan, praktek dokter
Kesenian, Hiburan dan Rekreasi	Wedding organizer, jasa fotografi, studio musik, EO
Aktivitas Jasa Lainnya	Salon, barbershop, laundry kiloan, servis elektronik, servis AC, bengkel motor keliling, membuat kunci duplikat, vermak pakaian

Tabel 1

Kriteria pengambilan sampel berdasarkan jenis usaha

(sumber: BPS Indonesia, Klasifikasi Baku Lapangan Usaha Indonesia 2024)

Teknik Pengumpulan Data

Observasi dengan melakukan pengamatan secara langsung di lapangan dimana peneliti terlibat langsung dalam proses pencatatan pelaksanaan kegiatan tagging usaha oleh BPS Sidoarjo. Peneliti mengamati serta ber-interaksi langsung dengan pemilik usaha yang akan dicatat (responden). Observasi ini bertujuan memperoleh gambaran nyata mengenai prosedur, alur kerja, dan efektivitas pelaksanaan tagging[22].

Partisipasi aktif dan diskusi dengan pegawai BPS, adapun pegawai disini adalah petugas lapangan yang mendampingi mahasiswa dalam proses pelaksanaan tagging. Teknik ini digunakan untuk menggali informasi mengenai pengalaman, kendala, dan strategi yang digunakan dalam pelaksanaan tagging usaha[23].

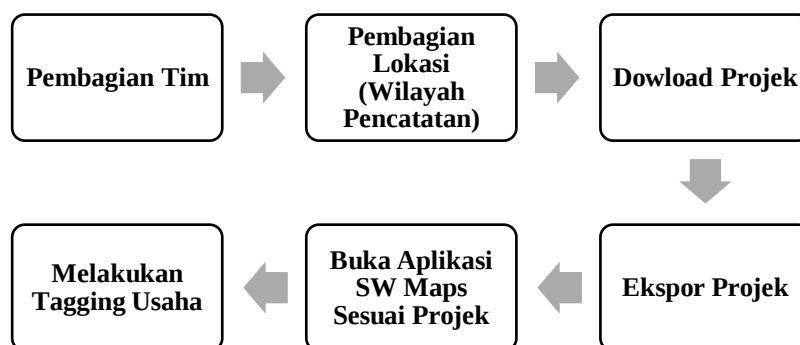
Data dokumentasi, dilakukan saat melakukan kegiatan tagging melalui berbagai sumber informasi tertulis maupun audiovisual yang relevan, seperti arsip BPS, laporan kegiatan, dan foto, terkait pelaksanaan tagging. Tujuannya untuk memperkuat temuan dari observasi dan wawancara, serta memberikan bukti pendukung yang lebih komprehensif terhadap hasil penelitian[24].

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Observasi

Berdasarkan hasil observasi langsung sudah dilakukan peneliti mulai tanggal 26 Mei – 10 Agustus, peneliti melakukan kegiatan pencatatan pertokoan dan menjadi petugas lapangan dalam melakukan aktivitas *tagging* usaha. Dalam pelaksanaannya, peneliti terlibat secara langsung dengan melakukan penandaan usaha yang telah dibagi ke dalam beberapa tim, setiap tim didampingi oleh satu orang petugas organik dari BPS yang berperan memberikan bimbingan serta memastikan ketepatan prosedur tagging di lapangan. Sebelum melakukan tagging usaha, ada beberapa hal wajib yang perlu dilakukan yaitu meng install aplikasi SW Maps dan mendownload proyek dari *Google Drive* yang sudah diberikan. Adapun sistematika pelaksanaan tagging dapat dilihat pada gambar dibawah.



Gambar 2

Sistematika Pelaksanaan Tagging Usaha dengan Aplikasi Swmaps

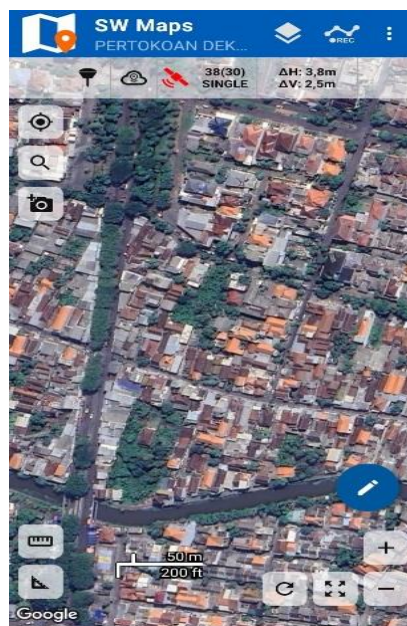
Sebagaimana ditunjukkan pada gambar diatas, pelaksanaan *tagging* dilakukan melalui beberapa dimulai dengan pembagian tim, yang bertujuan untuk membagi beban kerja secara proporsional. Setelah itu dilakukan pembagian lokasi atau wilayah pencatatan, sehingga setiap tim memiliki cakupan area kerja yang jelas. Tahap

berikutnya adalah ekspor proyek yang telah disiapkan, kemudian download proyek oleh masing-masing tim untuk memastikan data dapat diakses secara mandiri. Selanjutnya, tim membuka aplikasi SW Maps sesuai dengan proyek yang telah diunduh, sehingga proses pencatatan dapat dilakukan secara digital dan terintegrasi. Tahap terakhir adalah pelaksanaan tagging usaha di lapangan, yaitu kegiatan menandai lokasi usaha sesuai kondisi aktual dengan mengacu pada pedoman teknis yang telah ditetapkan. Terdapat dua cara dalam melakukan tagging usaha, cara yang kedua yaitu menggunakan aplikasi Kendedes Mobile, memiliki fungsi yang sama namun dengan sistematika yang lebih sederhana, adapun langkah-langkah menggunakan aplikasi Kendedes Mobile sebagai berikut,



Gambar 3
Langkah Pelaksanaan Tagging Usaha Menggunakan Aplikasi Kendedes Mobile

Gambar diatas menjelaskan mengenai sistematika *tagging* usaha menggunakan aplikasi *Kendedes Mobile* dengan melalui berbagai tahapan, pertama pengguna perlu mengunduh aplikasi pada perangkat yang digunakan. Setelah aplikasi terpasang, pengguna login menggunakan email untuk masuk ke dalam sistem dan melengkapi profil agar data identitas dapat tercatat secara resmi dalam aplikasi. Setelah profil selesai diisi, pengguna dapat membuat proyek baru yang akan menjadi wadah pendataan usaha di lapangan. Tahap terakhir yaitu memulai proses *tagging*, pengguna dapat menandai lokasi dan mencatat informasi usaha secara langsung sesuai dengan hasil observasi. Aplikasi kendedes mobile mempunyai sistematika yang lebih sederhana, selain itu fitur dalam aplikasi ini dinilai lebih mudah dipahami dan tidak terlalu banyak menu dibandingkan dengan aplikasi SW Maps. Kedua perbedaan ini dapat dilihat pada gambar dibawah ini:

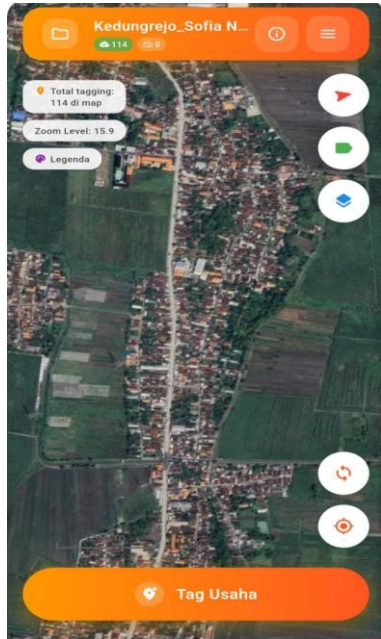


Gambar 4
Tampilan pertama aplikasi SW-Maps
sebelum dilakukan tagging



Gambar 5
Tampilan pertama aplikasi SW-Maps
sesudah dilakukan tagging

Gambar diatas menunjukka bahwa pada Gambar 3 merupakan tampilan awal aplikasi SW-Maps sebelum dilakukan proses *tagging*. Pada tahap ini, aplikasi masih menampilkan peta dasar tanpa adanya titik atau penanda lokasi usaha yang dimasukkan oleh pengguna. Dan pada gambar 4 menampilkan kondisi aplikasi SW-Maps setelah dilakukan *tagging*. Pada tampilan ini terlihat adanya penambahan titik atau penanda lokasi usaha yang telah dicatat, sehingga peta tidak lagi kosong melainkan sudah berisi informasi hasil pendataan di lapangan.



Gambar 6
Tampilan pertama aplikasi KDM
sebelum dilakukan tagging



Gambar 7
Tampilan pertama aplikasi KDM
sesudah dilakukan tagging

Pada Gambar 6 memperlihatkan tampilan awal aplikasi *Kendedes Mobile* (KDM) sebelum dilakukan proses *tagging*. Pada kondisi ini, peta yang terlihat masih berupa tampilan dasar tanpa adanya titik lokasi usaha yang tercatat, sehingga aplikasi belum memuat data hasil observasi lapangan. Pada gambar 4 menunjukkan tampilan aplikasi KDM setelah dilakukan proses *tagging*. Pada tahap ini, peta sudah menampilkan titik-titik lokasi usaha yang telah berhasil dimasukkan, sehingga memperlihatkan adanya perubahan dari kondisi awal yang kosong menjadi terisi data.

Memiliki tujuan yang sama yaitu untuk mempermudah proses pencatatan, keduanya memiliki banyak perbedaan mulai dari fungsi utama aplikasi, fitur, dan akses. Selain itu kedua aplikasi ini memiliki beberapa kelebihan dan kekurangan yang masih menjadi tantangan bagi pengguna. Diantaranya dapat dilihat pada table.

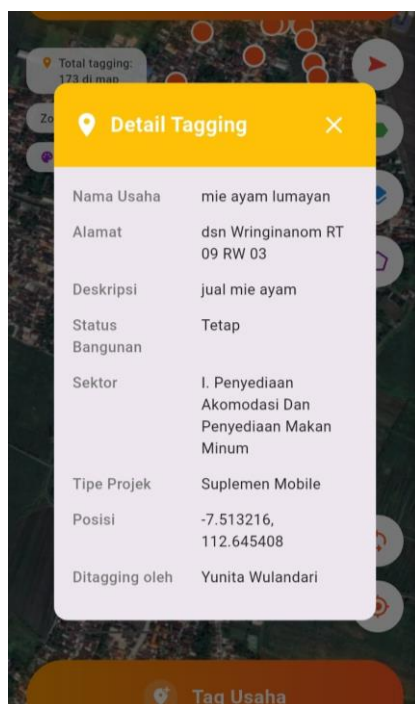
Perbedaan	Aplikasi	
	Sw-Maps	Kendedes Mobile
Akses platform	- Aplikasi <i>mobile GIS internasional</i> yang bersifat <i>open-source/freeware</i>. - Bisa diunduh bebas di Play Store/iOS.	- Aplikasi local khusus untuk kebutuhan pencatatan usaha/UMKM. - Akses masuk menggunakan akun/email terdaftar dan tidak ada di Play Store/iOS
Fokus dan kegunaan	- Fokus pada pemetaan spasial dan GIS (<i>Geographic Information System</i>). - Biasanya digunakan untuk survei geospasial, pemetaan lahan, jalan, hingga penelitian lingkungan.	- Fokus pada tagging usaha, UMKM, atau entitas ekonomi lokal. - Lebih diarahkan pada pengumpulan data sosial-ekonomi dan administratif.
Fitur dalam aplikasi	- Fitur lebih kompleks: pengumpulan data GPS, pengukuran jarak, ekspor data (KML, GeoJSON, SHP, dsb). - Bisa impor peta dari berbagai sumber (Google Satellite, OSM, WMS layers).	<i>User-friendly</i> dengan langkah sederhana. - Fitur pencatatan usaha lebih spesifik (nama usaha, jenis usaha, identitas pemilik, dsb).
Kemudahan pengguna	Lebih teknis, butuh pemahaman GIS dasar.	- Lebih sederhana, dirancang untuk pengguna awam. - Cocok untuk pendataan massal dengan partisipasi masyarakat atau relawan.

	• Lebih cocok untuk tenaga survei atau peneliti yang terbiasa dengan pemetaan digital.	
Hasil data	• Data spasial detail (koordinat, peta digital, file GIS). • Output bisa langsung dipakai dalam sistem pemetaan atau penelitian berbasis geospasial.	• Data lebih bersifat administratif (profil usaha, lokasi usaha). • Outputnya mendukung laporan pendataan UMKM.
Konteks pemakaian	Cocok untuk pemetaan geospasial yang cakupannya luas, dari penelitian hingga perencanaan wilayah.	Cocok untuk pendataan usaha/UMKM di tingkat lokal atau regional.

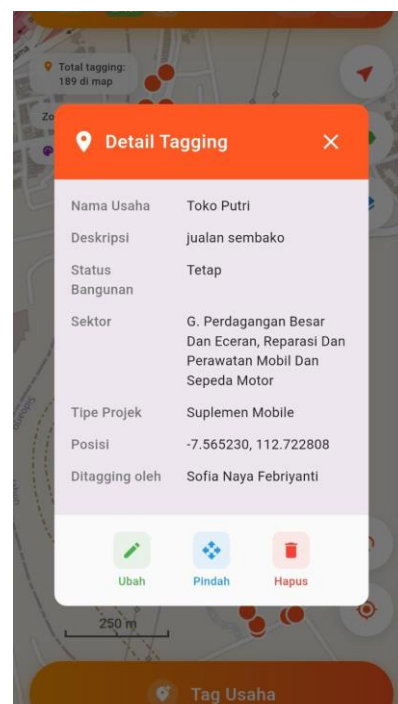
Tabel 2
Perbedaan aplikasi SWMaps dan Kendedes Mobile

Tabel diatas menunjukkan baik *Kendedes Mobile* (KDM) maupun SW Maps memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing yang dapat disesuaikan dengan kondisi dan situasi *tagging* di lapangan. KDM unggul dari sisi kemudahan penggunaan, karena langkah-langkahnya sederhana, antarmuka lebih ramah pengguna, serta dirancang khusus untuk pendataan usaha dan UMKM. Sementara SW Maps lebih menonjol pada aspek kelengkapan fitur dan ketelitian spasial, seperti kemampuan impor dan ekspor data dalam berbagai format GIS, penggunaan peta dasar beragam, serta akurasi tinggi dalam pencatatan koordinat.

Observasi langsung yang dilakukan peneliti saat kegiatan *tagging* dimulai dengan pada bulan Mei dan menggunakan aplikasi SW Maps sebagai alat bantu pencatatan dan pemetaan. Proses ini menjadi dasar dalam pengumpulan data usaha di lapangan. Selanjutnya, pada bulan Juli BPS Sidoarjo beralih menggunakan aplikasi *Kendedes Mobile* sebagai bentuk uji coba peluncuran aplikasi resmi oleh BPS Jawa Timur. Pada penggunaan *Kendedes Mobile*, petugas lapangan tidak perlu didampingi oleh tim organik BPS karena di dalam aplikasi sudah tersedia informasi yang jelas mengenai bagian wilayah yang sudah dilakukan pentatan maupun yang belum, berbeda dengan aplikasi SW Maps yang tidak ada titik wilayah yang sudah di *tagging* sehingga perlu dampingan pihak BPS agar tidak terjadi pencatatan dua kali dalam proses *tagging*.



Gambar 8
Detail tagging pada aplikasi Kendedes Mobile oleh Yunita Wulandari



Gambar 9
Detail tagging pada aplikasi Kendedes Mobile oleh Sofia Naya

Gambar 8 dan 9 menampilkan detail proses *tagging* pada aplikasi *Kendedes Mobile*, terdapat tanda dengan pembeda warna yang berfungsi sebagai penanda wilayah atau lokasi usaha sudah pernah dilakukan pencatatan, informasi mengenai nama petugas yang melakukan pencatatan juga tertera dalam detail tagging sehingga proses pendataan transparan, dan mudah dipantau, sekaligus untuk menghindari pencatatan ganda yang akan berakibat pada hasil data yang tidak valid.



Gambar 10
Tagging usaha di Jl.Taman Pinang



Gambar 11
Tagging usaha di pasar geluran pondok jati

Partisipasi Aktif

Setelah melakukan observasi langsung di lapangan, peneliti melanjutkan kegiatan dengan kegiatan evaluasi bersama pegawai BPS, evaluasi ini bukan hanya mamaparkan hasil perolehan mahasiswa tapi juga pemaparan materi mengenai proses dan alur profiling yang harus dikerjakan . kegiatan ini bertujuan untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam mengenai proses pengolahan data profiling yang telah dilakukan.



Gambar 12
Wawancara dengan pegawai BPS



Gambar 13
Diskusi dan Wawancara Bersama Mahasiswa MBKM

Dari hasil evaluasi yang dilakukan, diperoleh informasi bahwa kegiatan profiling dilakukan dengan mencari data dari SBR yang sudah diberikan. Data tersebut selanjutnya digunakan untuk melakukan *profiling*, yaitu melengkapi informasi usaha yang belum tercatat, seperti alamat website, nomor telepon, serta menyesuaikan titik koordinat hasil pencatatan di lapangan dengan titik koordinat pada Google Maps. Proses ini bertujuan agar data usaha yang terkumpul menjadi lebih lengkap, akurat, dan dapat dimanfaatkan secara optimal dalam penyusunan profil usaha di wilayah yang bersangkutan.

Data Dokumentasi

Pada bagian ini peneliti menggunakan dokumentasi arsip BPS, sebagai data dokumentasi untuk dipelajari dimana peneliti menggunakan dokumen untuk profiling, di mana informasi usaha yang masih belum lengkap akan dilengkapi melalui pencarian tambahan, seperti data kontak, alamat website, hingga penyesuaian titik koordinat.

A B C D E F G H I J K L M N O													
nama_usaha	alamat_usaha	kode_wil	ldprov	ldkab	ldkec	lddesa	nmprov	nmkab	nmkec	nmdesa	perusaha	status_pe	action
WARUNG MAKANAN (SULAIMAN)	PUSUN CANGKRING	3515030016	35	15	030	016	JAWA TIMUR	SIDOARJO	KREMBUNG	CANGKRING	eyJpdiI6IkYtYkA	Aktif	https://match
KREDITAN PAKSIAN SITI TOYIBAH	BALONG GABUS	3515010015	35	15	010	015	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TARIK	BALONGMAC	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
KEDAI WEK WUK DUCKLAND	JUN RADA SARIROGO NO 9	3515110023	35	15	110	023	JAWA TIMUR	SIDOARJO	SIDOARJO	SARI RODO	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
CATERING BU TRISNO (MARY)	PONCOK MUTIARA REGENCY	3515110003	35	15	110	003	JAWA TIMUR	SIDOARJO	SIDOARJO	BANJARBENE	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
CUJO MITOR Q LAP	JL TRUNOJOYO 4	3515110014	35	15	110	014	JAWA TIMUR	SIDOARJO	SIDOARJO	SIDOKLUMPL	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
PULSA(WIJI ASTUTI)	JALAN PASIR TIMUR	3515150012	35	15	150	012	JAWA TIMUR	SIDOARJO	GEDANGAN	WEDI	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
BENGKEL LAS (SUGENG H)	JABARAN KEC BALONGBENDO	3515180014	35	15	180	014	JAWA TIMUR	SIDOARJO	BALONG BEN	JABARAN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
TRAVEL WANSA	JL CENDRAWASH	3515040013	35	15	040	013	JAWA TIMUR	SIDOARJO	PORONG	KESAMBI	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
CUJO MOBIL KANG JOE	DON KEMIRI	3515080006	35	15	080	006	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TULANGAN	PANGEMIRI	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
SUMBER LANCAR LID	SINGGALAH	3515010005	35	15	010	005	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TARIK	SINGGALAH	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
WARUNG MUNJO (ASMAUL HUSN)	TANGGUL KIDUL	3515090014	35	15	090	014	JAWA TIMUR	SIDOARJO	WONOKARY	TANGGUL	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
KARTIKA KATERING	MUTIARA CITRA ASRI N3/25	3515060017	35	15	060	017	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TANGGULAN	BORO	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
MALA COLLECTION	MUTIARA CITRA ASRI N5/33	3515060017	35	15	060	017	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TANGGULAN	BORO	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
BENGKEL	BUNGURASHI TIMUR	3515140017	35	15	140	017	JAWA TIMUR	SIDOARJO	WARU	BUNGURASHI	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
WARUNG KOPRI KORI	KAJEKSIAN	3515080011	35	15	080	011	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TULANGAN	KAJEKSIAN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
BENGKEL SEPEDA	KAJEKSIAN	3515080011	35	15	080	011	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TULANGAN	KAJEKSIAN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
TOKO SAMBA	KALIATEN	3515160019	35	15	160	019	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TAMAN	KALIATEN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
JUAL BARANG KEBUTUHAN RUMAH PERUMAHAN WAGE PERMAI BLOK B-30	JUAL BARANG KEBUTUHAN RUMAH PERUMAHAN WAGE PERMAI BLOK B-30	3515160016	35	15	160	016	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TAMAN	WAGE	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
PAUD AL FAJAR	PUTAT	3515060013	35	15	060	013	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TANGGULAN	PUTAT	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
TOKO MAKANAN TERINAK (RATNA) RAKA KETEGAN NO 84	TOKO MAKANAN TERINAK (RATNA) RAKA KETEGAN NO 84	3515160022	35	15	160	022	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TAMAN	KETEGAN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
TOKO PERACANGAN	DESA KALTENGGAH SELATAN	3515060015	35	15	060	015	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TANGGULAN	KALTENGGAH	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
JUAL KERUDUNG KELILING (ALFIN) DUSUN JATISARI	JUAL KERUDUNG KELILING (ALFIN) DUSUN JATISARI	3515170010	35	15	170	010	JAWA TIMUR	SIDOARJO	KRIAN	JATIKALANG	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
BONAI TOKO PRANCANGAN AGERI DESA SEGODOBANCANG	BONAI TOKO PRANCANGAN AGERI DESA SEGODOBANCANG	3515010019	35	15	010	019	JAWA TIMUR	SIDOARJO	TARIK	SEGODOBAN	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match
DISTRIBUTOR/JUAL KAYU POTONG PERUM TRIDASA WINDU ASRI BLOK C-23	DISTRIBUTOR/JUAL KAYU POTONG PERUM TRIDASA WINDU ASRI BLOK C-23	3515120012	35	15	120	012	JAWA TIMUR	SIDOARJO	BUDURAN	WADUNGASI	eyJpdiI6Im1h	Aktif	https://match

Gambar 14

Contoh data SBR (Statistical Business Register) untuk dilakukan profiling

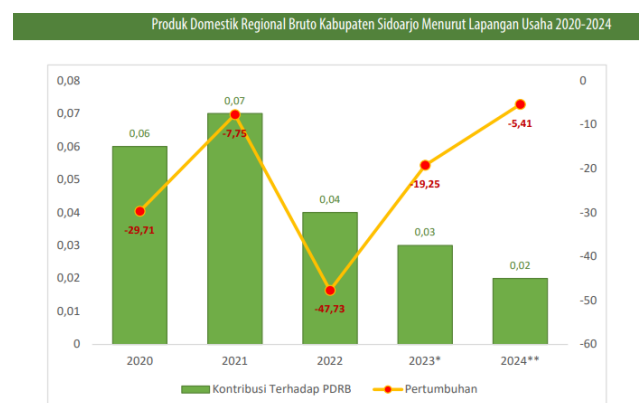
Gambar tersebut menampilkan contoh data hasil *tagging* usaha yang diperoleh dari lapangan dan dihimpun dalam bentuk file Excel. Data ini memuat berbagai informasi dasar usaha mulai dari nama usaha, alamat usaha, kode wilayah administrasi (provinsi, kabupaten, kecamatan, dan desa), serta status usaha beserta tautan yang mengarah pada dokumentasi lebih lanjut. Data inilah yang kemudian akan masuk ke tahap *profiling*, yakni proses melengkapi profil usaha yang masih belum lengkap, seperti menambahkan nomor telepon, alamat website, serta melakukan penyesuaian titik koordinat usaha dengan referensi *Google Maps* sehingga menghasilkan profil usaha yang lebih akurat dan komprehensif.



Gambar 15

Publikasi data pertumbuhan ekonomi Kabupaten Sidoarjo

Sumber: website BPS SIDOARJO



Sumber/Source: BPS Kabupaten Sidoarjo/BPS-Statistics Sidoarjo Regency

Gambar 16

Grafik pertumbuhan PDB Regional Kabupaten Sidoarjo

Setelah BPS Kabupaten Sidoarjo melakukan kegiatan *profiling* usaha—yakni pemutakhiran data usaha melalui survei dan sumber administratif—semua data ini kemudian dimasukkan ke dalam aplikasi *MatchaPro* (*Matching Assessment Profiling*), sebuah sistem khusus untuk memproses dan menyusun data statistik usaha. Melalui *MatchaPro*, informasi usaha menjadi lebih terstruktur, ringkas, dan siap untuk dianalisis lebih lanjut. Selanjutnya, output data yang telah diproses ini dibagikan kepada publik melalui website resmi BPS Sidoarjo, dalam bentuk publikasi seperti tabel, grafik, dan dokumen visual lainnya. Dengan demikian, masyarakat luas dapat dengan mudah mengakses, memahami, dan memanfaatkan informasi ekonomi lokal yang kredibel dan terkini.

B. Pembahasan

H1: Pengumpulan Data Berpengaruh Terhadap Tagging Usaha

Berdasarkan hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa pengumpulan data memiliki pengaruh keberhasilan kegiatan tagging usaha. Hal ini dapat dilihat dari penerapan dua aplikasi digital, yaitu *SW Maps* dan *Kendedes Mobile* yang digunakan sebagai instrumen utama pencatatan. Penggunaan *SW Maps* lebih efektif dalam aspek pencatatan geo-spasial dan pemetaan wilayah, sedangkan *Kendedes Mobile* terbukti lebih praktis dalam pencatatan usaha karena dirancang khusus untuk kebutuhan survei usaha oleh BPS Provinsi Jawa Timur, selain itu *kendedes mobile* juga memiliki alur kerja yang lebih sederhana dimulai dari proses unduh aplikasi, login, melengkapi profil, dan memulai tagging. Alur kerja yang sederhana mendorong petugas lapangan lebih cepat dan akurat dalam mendokumentasikan usaha. Temuan ini mendukung hipotesis penelitian bahwa pengumpulan data dengan menggunakan metode *tagging usaha* yang dilakukan dengan dibantu teknologi digital, dapat memperkuat efektivitas pencatatan usaha. Dengan demikian, kualitas data yang dihasilkan lebih terjamin, baik dari sisi ketepatan lokasi maupun kelengkapan profil usaha, yang pada akhirnya memberikan kontribusi besar terhadap kegiatan survei ekonomi regional.

Adapun penelitian yang sejalan dengan hasil penelitian ini diantaranya: dalam penelitian yang dilakukan Bet Caeyers, Neil Chalmers, dan Joachim De Weerd mengenai Studi eksperimental membandingkan pengumpulan data melalui PAPI (kertas-pensil) versus CAPI (perangkat elektronik) menemukan lebih banyak kesalahan pada pencatatan manual dengan kertas atau PAPI dibandingkan dengan menggunakan CAPI dengan kualitas data lebih terstruktur, konsisten, dan kecepatan alur data[25]. Hasil penelitian lain yang dilakukan BPS pada Pengembangan & Pemeliharaan Statistical Business Register (SBR/IBR) menyatakan bahwa kualitas SBR sangat bergantung pada proses pemutakhiran, pencocokan (matching), relasi, dan approval dari metode pengumpulan antara metode kerja lapangan dan bantuan teknologi digital (*desk-based updating*) dan mutu frame usaha[26]. Dari beberapa paparan penelitian tersebut menyatakan bahwa **H0 Ditolak Dan H1 Diterima, Artinya Variabel Pengumpulan Data Berpengaruh Terhadap Proses Tagging Usaha.**

H2: Tagging Usaha Berpengaruh Terhadap Ekonomi Regional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa *Tagging* usaha yang dilakukan BPS memiliki kontribusi besar bagi ekonomi regional, karena publikasi data pertumbuhan ekonomi yang dipublikasikan oleh BPS Sidoarjo merupakan hasil dari *tagging* usaha yang sudah dilakukan. Data inilah yang sangat berguna bagi berbagai kepentingan seperti penelitian dan kepentingan pemetaan seperti pertumbuhan ekonomi secara regional. *Tagging* usaha oleh BPS dapat menghasilkan basis data usaha yang tidak hanya lengkap dan terlokalisasi secara geografis, tetapi juga representatif dan siap diolah. Informasi ini menjadi fondasi dalam membentuk *Statistical Business Register* (SBR) yang menjadi acuan bagi penyusunan survei ekonomi regional sehingga memungkinkan pemetaan dan analisis perekonomian lokal. Hasilnya, data tersebut mendukung pengambilan kebijakan pembangunan ekonomi daerah yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti, memperkuat ekonomi regional secara menyeluruh.

Penelitian dengan fokus tagging usaha masih belum dilakukan mengingat metode tagging usaha masih baru dilakukan pada April 2025, namun terdapat beberapa hasil penelitian yang sejalan dengan hipotesis salah satunya hasil penelitian UMKM terhadap Pendapatan Nasional yang dilakukan Panel Data, Indonesia menunjukkan bahwa variabel jumlah usaha (JUSAHA) secara signifikan berkontribusi terhadap PDRB nasional, dengan model regresi data panel memberikan R^2 tinggi (~80%) yang artinya keberadaan jumlah usaha, hasil dari pencatatan usaha, berdampak terhadap ekonomi makro. Selain itu dalam teori Konsep Ekonomi Agregasi (Agglomeration) menurut *Philip McCann and Frank van Oort* menjelaskan bahwa konsentrasi usaha dari pencatatan menciptakan efisiensi, inovasi, dan multiplier effects dalam ekonomi lokal[27]. Dalam kata lain bahwa tagging usaha memberikan pengaruh terhadap ekonomi regional, yang artinya **H0 Ditolak Dan H1 Diterima, Bahwa Variabel Tagging Usaha Berpengaruh Terhadap Ekonomi Regional.**

H3: Ekonomi Regional berpengaruh terhadap sensus ekonomi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kondisi ekonomi regional memiliki pengaruh terhadap keberhasilan pelaksanaan sensus ekonomi, dengan salah satu instrumen kunci adalah tagging usaha. Pada wilayah dengan struktur ekonomi yang lebih kompleks, proses tagging usaha berjalan lebih efektif karena unit usaha lebih mudah diidentifikasi, dicatat, dan dipetakan. Hasil tagging yang jelas menghasilkan data usaha yang lebih akurat pada tingkat daerah. Hasil publikasi data kemudian dijadikan sebagai pengukuran ekonomi regional yang nantinya digunakan sebagai pengukuran untuk tingkat selanjutnya yaitu sensus ekonomi 2026. Data regional yang akurat dapat mencerminkan kondisi riil untuk sensus ekonomi.

Beberapa hasil penelitian yang selaras dengan penelitian ini diantaranya dikutip dari Rencana Strategis Badan Pusat Statistik (Renstra BPS) Tahun 2020–2024 yang diterbitkan oleh Pejabat Pengelola Informasi dan Dokumentasi (PPID) menunjukkan bahwa faktor infrastruktur statistik, koordinasi kelembagaan, dan kualitas SDM sangat memengaruhi efektivitas pelaksanaan sensus ekonomi. Pada daerah pemekaran atau wilayah dengan pembangunan yang relatif tertinggal, infrastruktur statistik belum memadai menyebabkan pencatatan unit usaha menjadi tidak

optimal. Akibatnya, banyak usaha mikro dan kecil berpotensi tidak tercatat, sehingga data sensus ekonomi tidak sepenuhnya merepresentasikan kondisi riil perekonomian lokal. Pemetaan ekonomi pada daerah tertinggal menyebabkan pencatatan tidak optimal, minimnya data ekonomi regional khususnya pada daerah tertinggal mengakibatkan sulitnya pemetaan ekonomi sehingga hasil sensus tidak menghasilkan data aktual atau riil. Penelitian yang dilakukan *Department of Economic and Social Affairs* menunjukkan bahwa keanekaragaman sektor mendorong pertumbuhan ekonomi regional, sensus ekonomi digunakan sebagai sumber utama pembaruan direktori usaha untuk survei ekonomi yang menekankan pentingnya pendataan usaha yang komprehensif[28]. Dari hasil penelitian diatas menunjukkan bahwa **Ekonomi Regional Berpengaruh Terhadap Sensus Ekonomi**.

H4: Sensus Ekonomi Berpengaruh Terhadap Pengumpulan Data

Hasil penelitian dan literatur menunjukkan bahwa sensus ekonomi memiliki pengaruh terhadap kualitas pengumpulan data, khususnya dalam pencatatan unit usaha. Implementasi pencatatan usaha melalui mekanisme tagging memberikan dukungan langsung terhadap kegiatan sensus ekonomi, karena setiap titik usaha yang dicatat secara akan memperkuat basis data ekonomi yang lebih akurat dan dapat disimpulkan bahwa sensus ekonomi tidak hanya meningkatkan efektivitas pengumpulan data secara nasional, tetapi juga memperkuat sistem pencatatan usaha di lapangan.

Hasil penelitian yang mendukung hipotesis ini diantaranya penelitian yang dilakukan oleh Winida Albertha dkk. (2020) menyatakan kombinasi data administratif dan pencacahan lapangan oleh BPS meningkatkan cakupan dan akurasi data sensus, khususnya untuk unit usaha mikro dan informal[28]. Selain itu hasil sensus pada pelaksanaan Sensus Ekonomi Nasional ke-5 di Tiongkok (2022–2024) menunjukkan sensus ekonomi berpengaruh signifikan terhadap kualitas pengumpulan data usaha dengan memperluas cakupan unit usaha dan mencatat pertumbuhan aset, revenue, inovasi teknologi, dan ekonomi digital, sekaligus memperkuat proses validasi dan agregasi data usaha secara sistematis[29]. Dari hasil penelitian dan penelitian pendukung maka dapat dinyatakan bahwa **Variabel Sensus Ekonomi Berpengaruh Terhadap Kualitas Pengumpulan Data**.

H5: Pengumpulan Data Berpengaruh Terhadap Ekonomi Regional

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pengumpulan data berpengaruh terhadap ekonomi regional, adapun dalam penelitian ini, jeinis pengumpulan data yang digunakan adalah tagging usaha yang dan dimasukkan dalam *Statistical Business Register (SBR)* dan dilakukan profiling atau pembaruan secara berkala mengenai unit-unit ekonomi di suatu wilayah dan digunakan sebagai kerangka untuk survei ekonomi dan penyusunan statistik bisnis. Melalui pemutakhiran direktori usaha secara rutin, seperti yang dilakukan peneliti pada Juli 2025 di kantor BPS Sidoarjo berhasil meningkatkan kualitas data statistik usaha yang lebih akurat dan dapat diandalkan untuk perencanaan ekonomi daerah. Pengumpulan data sebagai fondasi dalam membentuk *Statistical Business Register (SBR)* yang menjadi acuan bagi penyusunan survei ekonomi regional memungkinkan pemetaan dan analisis perekonomian yang mendukung pengambilan kebijakan pembangunan ekonomi daerah yang lebih tepat sasaran dan berbasis bukti.

Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan salah satunya hasil publikasi triwulanan kinerja ekonomi regional provinsi sulawesi barat tahun 2024 yang memuat angka PDRB, inflasi, ekspor-impor, dan indikator lainnya. Data ini menunjukkan adanya efektivitas dalam struktur pengumpulan data yang dapat mencakup informasi spesifik usaha di tingkat regional[30]. Hasil temuan lain yaitu Biro Analisis Ekonomi (BEA) 17 Juli 2024 telah memperbarui alat model ekonomi regionalnya dengan data acuan terbaru untuk membantu pengguna menganalisis bagaimana suatu proyek yang diusulkan dapat memengaruhi ekonomi regional melalui dampak langsung. Pembaruan ini menunjukkan pentingnya pengumpulan data yang tepat waktu dan akurat dalam merencanakan dan mengevaluasi dampak ekonomi dari proyek di tingkat regional. Dari hasil pembahasan tersebut maka dapat dinyatakan bahwa **Variabel Pengumpulan Data Berpengaruh Terhadap Ekonomi Regional**.

VII. SIMPULAN

Dari hasil penelitian diatas, dapat disimpulkan bahwa ekonomi regional, tagging usaha, sensus ekonomi, dan pengumpulan data memiliki keterkaitan yang saling memengaruhi. Tagging usaha terbukti memberikan dampak positif terhadap perkembangan ekonomi regional, sedangkan ekonomi regional sendiri berperan dalam meningkatkan efektivitas sensus ekonomi, dan pelaksanaan sensus ekonomi berpengaruh terhadap peningkatan kualitas pengumpulan data. Selain itu *Tagging* usaha yang dilakukan BPS dengan menggunakan bantuan aplikasi digital seperti SW Maps dan *Kendedes Mobile* juga berperan penting dalam membangun *Statistical Business Register* (SBR), yakni publikasi direktori unit usaha yang akurat, lengkap, dan selalu diperbarui. SBR sendiri merupakan kerangka acuan utama untuk menyelenggarakan survei ekonomi regional, yang mendasari penyusunan statistik seperti jumlah usaha, kontribusi sektor, dan karakteristik lokasi usaha. Melalui proses yang sistematis dari pemetaan hingga pencatatan *tagging* usaha membentuk pijakan data valid yang memperkuat akurasi pemetaan ekonomi lokal, mendukung analisis pertumbuhan regional, dan menjadi kebijakan berbasis bukti dalam pembangunan yang merata dan berkelanjutan.

VIII. Ucapan Terima Kasih

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Sidoarjo atas kesempatan dan bimbingan yang diberikan selama pelaksanaan kegiatan magang. Pengalaman yang diperoleh sangat berharga dalam meningkatkan pemahaman penulis terhadap proses pengumpulan, pengolahan, dan analisis data statistik. Dukungan dan arahan dari staf BPS Kabupaten Sidoarjo telah memberikan kontribusi signifikan dalam penyusunan penelitian.

REFERENSI

- [1] A. Rusgiyono and T. Wuryandari, “Perhitungan dan Analisis Produk Domestik Regional Bruto (PDRB) Studi Kasus BPS Kabupaten Kendal Online”.Vol . 2 , No . 2 , April 2022 Halaman,” vol. 2, no. April, pp. 109–118, 2022.
- [2] M. A. Bacsafra and D. M. Kusumawardani, “Pengembangan Sistem Informasi Badan Pusat Statistik Kabupaten Kuningan Berbasis Android Dengan Metode Prototype,” vol. 6, pp. 379–390, 2022.
- [3] N. Martini B. Pusat *et al.*, “Pengembangan Aplikasi Administrasi Pengelolaan Data Pelatihan Menggunakan Microsoft Acces Pada Sub Bagian Tata Usaha di Badan Pusat Statistik (BPS) Kota Bandung ,pp. 24–32, 2021.
- [4] P. Tang, E. Tay, and K. Kalabahi, “Seminar nasional sains dan teknik fst undana (sainstek),” vol. 2024, no. November 2021, pp. 316–326, 2024.
- [5] M. A. E. E. Code, “*Regional Economics*”2022.
- [6] K. Kunci, “Penyelenggaraan pengukuran kemiskinan di badan pusat statistik: pendekatan teori jejaring-aktor,” no. September, 2021.
- [7] B. P. Statistik, *Statistik Karakteristik Usaha 2021 - Badan Pusat Statistik*. Badan Pusat Statistik, 2021.
- [8] B. P. Statistik, *Statistik Karakteristik Usaha 2022 - Badan Pusat Statistik*, vol. 5, no. 1. 2022.
- [9] B. P. Statistik, *Statistik Karakteristik Usaha-2022-2023*. Badan Pusat Statistik, 2023.
- [10] P. Satriyana E. Studies, “*Web-Based Community Data Collection Information System at the Central Statistics Agency of Sragen Regency*”, *et . al Sistem Informasi Pengumpulan Data Masyarakat Sistem Informasi Pengumpulan Data Masyarakat Berbasis Web di Badan Pusat Statistik Kabupaten Sragen*,” vol. 5, no. 1, pp. 53–73, 2024.
- [11] M. F. Bosu and S. G. Macdonell, “*Data Quality in Empirical Software Engineering : A Targeted Review*,” no. September 2021
- [12] L. Ehrlinger “*A Survey of Data Quality Measurement and Monitoring Tools*,” *Front Big Data*, vol. 5, 2022, doi: 10.3389/fdata.2022.850611.

- [13] H. C. Diartho *et al.*, “Ekonomi Regional: Tipologi dan Sektor Potensial Dalam Pengembangan Wilayah (Studi Pada Wilayah Kecamatan di Kabupaten Jember) *Regional Economy: Typology and Potential Sectors in Regional Development (Study in District Areas in Jember Regency)*,” vol. 19, no. 1, pp. 76–90, 2022.
- [14] P. Phelps and D. Spencer, “*Productivity growth and regional reindustrialisation: UK evidence*,” *Reg Stud*, vol. 58, no. 12, 2021
- [15] UNCEBTS Task Team on Statistical Business Registers and UN Expert Group on the Integration of Statistical and Geospatial Information, *Note on Statistical Business Registers and Geospatial Information. United Nations Statistical Commission, Background Document, Fifty-fifth session*, Feb. 21, 2024.
- [16] Pemerintah Republik Indonesia, Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 51 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Statistik. Jakarta: Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2021 Nomor 96, 2021.
- [17] U. Nations, “*Economic census: challenges and good practices*,” *As of United Nations*, no. October, pp. 1–177, 2022.
- [18] J. Teknologi, P. Dan, P. Jtpp, F. Nurrisa, and D. Hermina, “Pendekatan Kualitatif dalam Penelitian: Strategi , Tahapan , dan Analisis Data Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTPP),” vol. 02, no. 03, pp. 793–800, 2025.
- [19] I. N. Rachmawati, “Pengumpulan Data Dalam Penelitian Kualitatif:,” pp. 35–40.2023
- [20] Et. al Agus Afandi, Nabel Laily, Noor Wahyudi, *Metodologi Pengabdian Masyarakat*.2022
- [21] W. Vera N dan M. Wahyu “ Triangulasi Data dalam Anaslisis Data Kualitatif” September,2024
- [22] T. Observasi and D. A. N. U. Balik, “Teknik observasi, evaluasi, dan umpan balik dalam supervisi pendidikan 1,2,3,” vol. 6, no. 2, pp. 118–125, 2025.
- [23] F. Fadila and M. Khaddafi, “Pengumpulan Data Dalam Penlitan Kualitatif : Wawancara,” pp. 13446–13449, 2025.
- [24] N. Nilamsari, “Memahami studi dokumen dalam penelitian kualitatif,” vol. XIII, no. 2, pp. 177–181, 2021.
- [25] B. Caeyers, N. Chalmers, and J. De Weerd, “*A Comparison of CAPI and PAPI Through a Randomized Field Experiment*,” *SSRN Electronic Journal*, no. November, pp. 1–56, 2021, doi: 10.2139/ssrn.1756224.
- [26] L. Suharni, “*The main organizational and operational challenges and issues in establishing the indonesian sbr*,” no. January, 2021.
- [27] P. Mccann and F. van Oort, “*Theories of agglomeration and regional economic growth: A historical review*,” *Handbook of Regional Growth and Development Theories: Revised and Extended Second Edition*, pp. 6–23, 2022
- [28] D. of E. and S. A. U. N. S. Division and Economic, “*Economic census: challenges and good practices*,” *As of United Nations*, no. October, pp. 1–177, 2021.
- [29] National Bureau of Statistics of China, “*The Fourth National Economic Census Achieved Major Outcomes*,” 2022.
- [30] T. Ba. P. S. P. S. Barat, “Tinjauan Kinerja Perekonomian Provinsi Sulawesi Barat” *Triwulan IV 2023*. BPS Provinsi Sulawesi Barat, 2024.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

