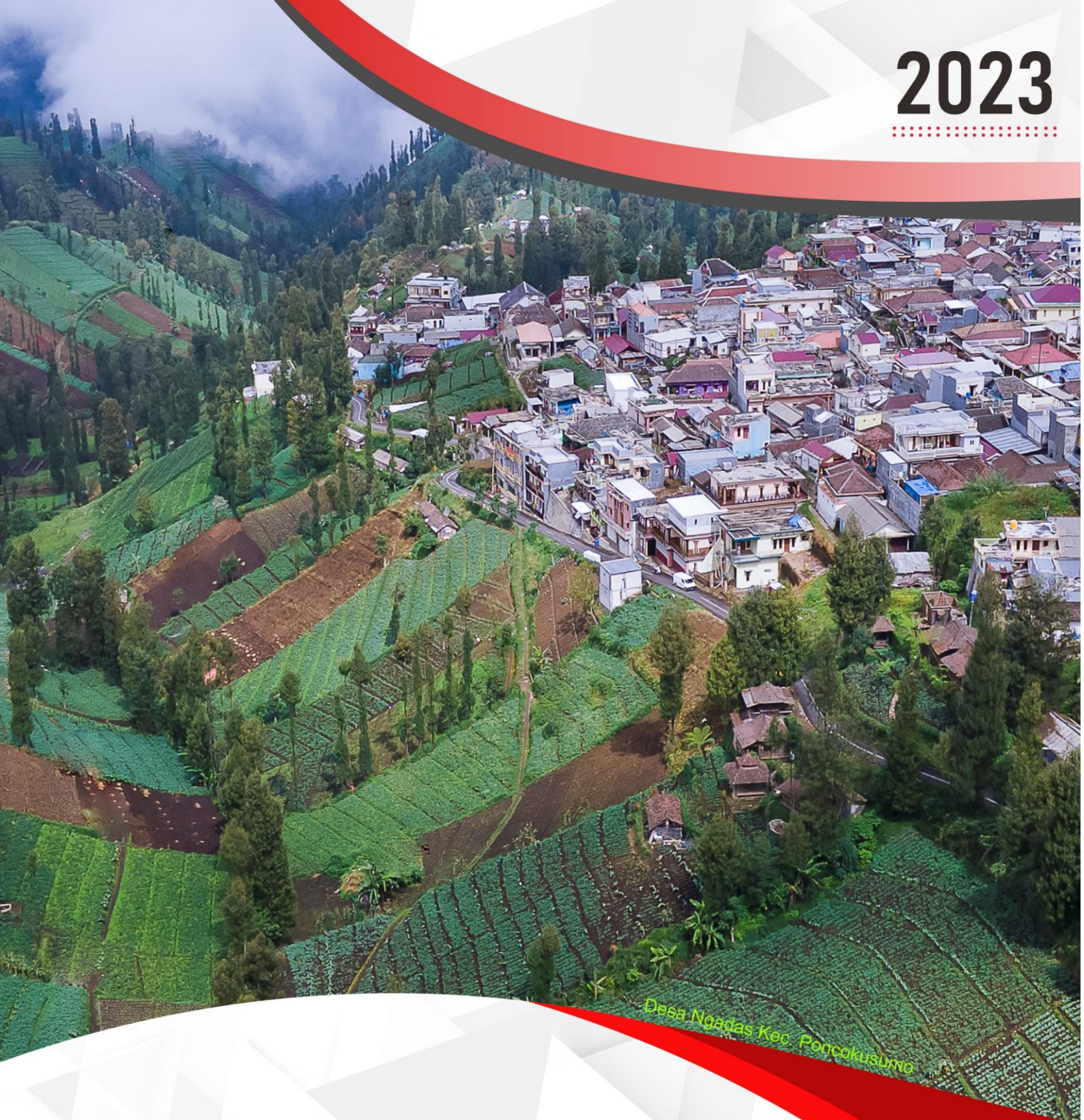


PROYEKSI PENDUDUK MENURUT KECAMATAN DI KABUPATEN MALANG

2023



Desa Ngadas Kec. Poncokusumo

DINAS KOMUNIKASI DAN INFORMATIKA KABUPATEN MALANG

Jl. KH. Agus Salim No. 7 Kota Malang

KATA PENGANTAR

Tiada kata lain lagi selain mensyukuri nikmat yang Tuhan telah berikan. Untuk itu, kami ucapkan terima kasih kepada Tuhan yang Maha Kuasa atas rahmat-Nya, penyusunan dan analisis proyeksi penduduk di Kabupaten Malang dapat diselesaikan dengan baik. Kami mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat.

Dengan Melaksanakan Visi dan Misi Kabupaten Malang dengan VISI Terwujudnya Kabupaten Malang yang Bersatu, Berdaulat, Sejahtera dan Berkepribadian dengan Semangat Gotong Royong Berdasarkan Pancasila dalam Negara Kesatuan Republik Indonesia yang Bhineka Tunggal Ika maka Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang melaksanakan MISI ke-tiga yaitu Mewujudkan Inovasi Pelayanan Publik dan Pembangunan Kemandirian Desa.

Dalam melaksanakan Misi ke-tiga Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang mengembangkan pengelolaan data sektoral dengan judul "PROYEKSI PENDUDUK MENURUT KECAMATAN DI KABUPATEN MALANG TAHUN 2023 ". Kami menyadari bahwa penyusunan Proyeksi Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Malang Tahun 2023 ini masih banyak kekurangan. Kami berharap masukan serta kritik yang membangun agar penyusunan Proyeksi Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Malang menjadi semakin lebih baik, semoga penyusunan Proyeksi Penduduk Menurut Kecamatan Di Kabupaten Malang dapat bermanfaat. Sekian dan terima kasih.

Malang, 17 November 2023
Kepala Dinas Komunikasi dan Informatika
Kabupaten Malang



Dr. Ricky Meinardhy, ST., M.T.

Pembina Utama Muda

NIP. 19680502 199703 1 008

DAFTAR ISI

Kata Pengantar	1
Daftar Isi	2
A. Pendahuluan	3
B. Tujuan	3
C. Manfaat	3
D. Tinjauan Pustaka	4
E. Metode	5
F. Pembahasan	5
Tabel 1. Data Sensus Penduduk Kabupaten Malang Tahun 2020	5
I. Proyeksi Penduduk	6
Tabel 2. Hasil Proyeksi Penduduk dengan Tiga Metode Tahun 2023	6
II. Pemilihan Metode Proyeksi Penduduk	7
Tabel 3. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Tahun 2023-2050	8
Grafik 1. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kabupaten Malang	9
III. <i>Membandingkan Hasil Tiga Metode Proyeksi dengan Data Sensus Penduduk 2020 menggunakan Tahun Dasar Sensus Penduduk 2010</i>	10
Tabel 4. Hasil Proyeksi Penduduk dengan Tiga Metode Tahun 2020	10
G. Kesimpulan	11

PROYEKSI PENDUDUK MENURUT KECAMATAN DI KABUPATEN MALANG BERDASARKAN HASIL SENSUS PENDUDUK 2020

A. PENDAHULUAN

Badan Pusat Statistik setiap 10 tahun melaksanakan Sensus Penduduk, dan telah dilaksanakan di Tahun 2020. Berdasarkan Sensus Penduduk Tahun 2020 jumlah penduduk Kabupaten Malang yang tersebar di 33 Kecamatan sebanyak 2.654.448 jiwa dan penduduk terbanyak terdapat di Kecamatan Singosari sebanyak 180.050 jiwa sedangkan penduduk paling sedikit terdapat di Kecamatan Kasembon yaitu 30.947 jiwa.

Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Malang selaku walidata memiliki tugas dan wewenang melaksanakan urusan pemerintahan di bidang Statistik. Data Sektorial yang terkoordinir jadi satu pada kegiatan Kabupaten Malang Satu Data (KMSD) merupakan data hasil pembangunan yang berkelanjutan. Dengan evaluasi dan perencanaan yang berkelanjutan diperlukan angka proyeksi jumlah penduduk di tahun yang akan datang. Proyeksi penduduk dilakukan untuk memprediksi jumlah penduduk dimasa depan dengan beberapa metode yaitu geometri, aritmatika, dan eksponensial. Dari ketiga metode akan dipilih metode terbaik yang dapat mewakili data proyeksi sehingga data proyeksi bisa mendekati data yang sebenarnya.

B. TUJUAN

1. Memproyeksikan jumlah penduduk di Kabupaten Malang untuk tahun 2023-2050 berdasarkan hasil Sensus Penduduk Tahun 2020
2. Proyeksi dilakukan menggunakan tiga metode yang akan dipilih metode mana yang terbaik untuk memproyeksikan jumlah penduduk di Kabupaten Malang.

C. MANFAAT

Memberikan Informasi proyeksi jumlah penduduk di Kabupaten Malang menurut Kecamatan Tahun 2023 sampai dengan 2050, serta memberikan gambaran dalam menyusun rencana pembangunan dan dalam pengambilan kebijakan pembangunan di Kabupaten Malang.

D. TINJAUAN PUSTAKA

Proyeksi penduduk merupakan perkiraan jumlah penduduk dimasa yang akan datang. Proyeksi yang baik adalah proyeksi yang menghasilkan perbedaan antara hasil ramalan dan kenyataan sekecil mungkin.

Metode Geometri :

Proyeksi penduduk dengan metode geometri menggunakan asumsi bahwa jumlah penduduk akan bertambah secara geometri dengan menggunakan dasar perhitungan majemuk. Laju pertumbuhan penduduk (rate of growth) dianggap sama untuk setiap tahun.

$$P_n = P_0(1 + r)^t$$

P_n : Jumlah penduduk tahun yang akan diproyeksi

P_0 : Jumlah penduduk tahun dasar

r : laju pertumbuhan penduduk

t : periode antara tahun dasar dengan tahun n

Metode Aritmatika

Proyeksi penduduk dengan metode aritmatika mengasumsikan bahwa jumlah penduduk pada masa yang akan datang akan bertambah dengan jumlah yang sama setiap tahun. Hasil proyeksi akan berbentuk suatu garis lurus.

$$P_n = P_0(1 + rt)$$

Metode Eksponensial

Metode eksponensial menggambarkan penambahan penduduk yang terjadi secara sedikit-sedikit sepanjang tahun, berbeda dengan metode geometri yang mengasumsikan bahwa penambahan penduduk hanya terjadi pada satu saat selama kurun waktu tertentu.

$$P_n = P_0 e^{rt}$$

E. METODE

Data yang digunakan adalah data sekunder yang diperoleh dari Badan Pusat Statistik (BPS) Kabupaten Malang yaitu data Sensus Penduduk tahun 2020. Adapun langkah-langkah yang dilakukan yaitu sebagai berikut.

1. Memproyeksikan jumlah penduduk dengan metode geometri, aritmatika, dan eksponensial tahun 2023 untuk setiap Kecamatan.
2. Memilih metode proyeksi yang terbaik untuk memproyeksikan penduduk Kabupaten Malang.
3. Memproyeksikan jumlah penduduk untuk tahun 2025 sampai dengan 2050 setiap lima tahunnya.

F. PEMBAHASAN

Penduduk Kabupaten Malang berdasarkan Sensus Penduduk Tahun 2020 menurut Kecamatan serta Laju Pertumbuhan Penduduk disajikan pada Tabel 1 berikut.

Tabel 1. Data Sensus Penduduk Kabupaten Malang Tahun 2020

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun
Donomulyo	67433	0.84
Kalipare	67624	1.03
Pagak	49724	0.88
Bantur	75855	1.05
Gedangan	57052	0.9
Sumbermanjing	98647	0.91
Dampit	127129	0.7
Tirtoyudo	65571	0.88
Ampelgading	57868	0.91
Poncokusumo	96183	0.45
Wajak	86447	0.8
Turen	121397	0.81
Bululawang	70567	0.27
Gondanglegi	87124	0.65
Pagelaran	73243	1.09
Kepanjen	110649	0.73
Sumberpucung	57314	1.08
Kromengan	42148	1.01

Ngajum	52197	0.78
Wonosari	44440	0.83
Wagir	89645	1.11
Pakisaji	91844	1.08
Tajinan	56506	0.84
Tumpang	78234	0.49
Pakis	150437	1
Jabung	74311	0.36
Lawang	110981	0.69
Singosari	180050	0.83
Karangploso	85056	1.28
Dau	70996	0.49
Pujon	68653	0.49
Ngantang	58176	0.42
Kasembon	30947	0.27
Kabupaten Malang	2654448	0.79

Sumber : Data Sensus Penduduk 2020 – Badan Pusat Statistik Kabupaten Malang

I. Proyeksi Penduduk

Dengan menggunakan perhitungan metode geometri, aritmatika, dan eksponensial maka didapatkan hasil proyeksi untuk jumlah penduduk di tahun 2023 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Proyeksi Penduduk dengan Tiga Metode untuk Tahun 2023

Kecamatan	Jumlah Penduduk SP 2020	Laju Pertumbuhan Penduduk Per Tahun	Metode Geometri	Metode Aritmatika	Metode Eksponensial
Donomulyo	67433	0.84	69147	69132	69154
Kalipare	67624	1.03	69735	69714	69746
Pagak	49724	0.88	51048	51037	51054
Bantur	75855	1.05	78270	78244	78282
Gedangan	57052	0.9	58606	58592	58613
Sumbermanjing	98647	0.91	101365	101340	101377
Dampit	127129	0.7	129817	129799	129827
Tirtoyudo	65571	0.88	67317	67302	67325
Ampelgading	57868	0.91	59462	59448	59469
Poncokusumo	96183	0.45	97487	97481	97490
Wajak	86447	0.8	88538	88522	88547
Turen	121397	0.81	124371	124347	124383
Bululawang	70567	0.27	71140	71139	71141
Gondanglegi	87124	0.65	88834	88823	88839

Pagelaran	73243	1.09	75664	75638	75677
Kepanjen	110649	0.73	113090	113072	113099
Sumberpucung	57314	1.08	59191	59171	59201
Kromengan	42148	1.01	43438	43425	43444
Ngajum	52197	0.78	53428	53418	53433
Wonosari	44440	0.83	45556	45547	45560
Wagir	89645	1.11	92663	92630	92680
Pakisaji	91844	1.08	94852	94820	94868
Tajinan	56506	0.84	57942	57930	57948
Tumpang	78234	0.49	79390	79384	79392
Pakis	150437	1	154995	154950	155018
Jabung	74311	0.36	75116	75114	75118
Lawang	110981	0.69	113294	113278	113302
Singosari	180050	0.83	184571	184533	184589
Karangploso	85056	1.28	88364	88322	88385
Dau	70996	0.49	72045	72040	72047
Pujon	68653	0.49	69667	69662	69670
Ngantang	58176	0.42	58912	58909	58914
Kasembon	30947	0.27	31198	31198	31199
Kabupaten Malang	2654448	0.79	2718516	2717961	2718791

II. Pemilihan Metode Proyeksi Penduduk

Pemilihan metode proyeksi dilakukan untuk memilih salah satu dari tiga metode sebagai metode terbaik untuk mewakili metode yang digunakan menjadi metode proyeksi penduduk di tahun yang akan datang. Pemilihan metode menggunakan perhitungan standar deviasi.

Penentuan metode proyeksi penduduk yang paling mendekati dilakukan dengan standar deviasi untuk menganalisa dan membandingkan data kependudukan yang tersedia dengan data penduduk dari perhitungan proyeksi yang digunakan.

Standar Deviasi Jumlah Penduduk

Perhitungan standar deviasi pada ketiga metode dengan menggunakan rumus

$$S^2 = \frac{n \sum P_{2023}^2 - (\sum P_{2023})^2}{n(n-1)}$$

- Metode Geometri :

$$S^2 = \frac{33(69147^2 + \dots + 31198^2) - (69147 + \dots + 31198)^2}{33(33 - 1)} = 1.055.062.456$$

$$S = 32.481$$

- Metode Aritmatika :

$$S^2 = \frac{33(69132^2 + \dots + 31198^2) - (69132 + \dots + 31198)^2}{33(33 - 1)} = 1.054.587.423$$

$$S = 32.474$$

- Metode Eksponensial :

$$S^2 = \frac{33(69154^2 + \dots + 31199^2) - (69154 + \dots + 31199)^2}{33(33 - 1)} = 1.055.298.416$$

$$S = 32.485$$

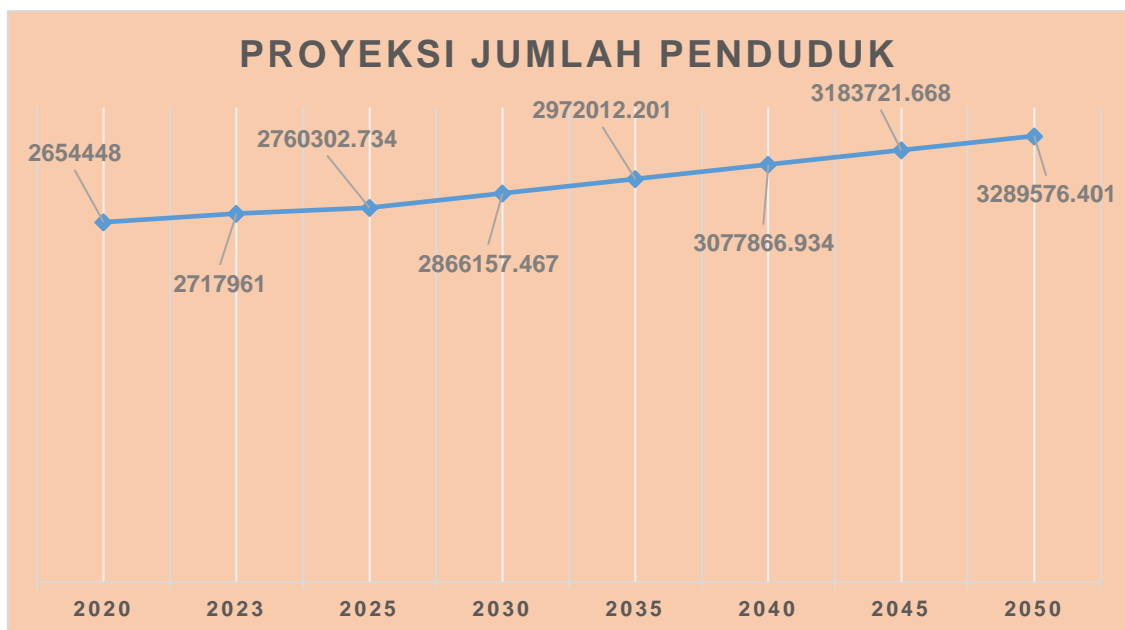
Berdasarkan hasil standar deviasi yang paling kecil adalah 35.474 yang merupakan hasil dari menggunakan metode aritmatika sehingga metode ini akan digunakan untuk memproyeksikan jumlah penduduk hingga Tahun 2050 ke depan. Semakin kecil nilai standar deviasi menunjukkan bahwa angka proyeksi semakin mendekati data yang sebenarnya. Dengan metode aritmatika, didapatkan hasil proyeksi jumlah penduduk menggunakan metode aritmatika sebagai berikut.

Tabel 3. Hasil Proyeksi Jumlah Penduduk Tahun 2023-2050

Kecamatan	Jumlah Penduduk	Proyeksi						
	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Donomulyo	67433	69132	70265	73097	75930	78762	81594	84426
Kalipare	67624	69714	71107	74589	78072	81555	85037	88520
Pagak	49724	51037	51912	54100	56288	58475	60663	62851
Bantur	75855	78244	79837	83820	87802	91785	95767	99749
Gedangan	57052	58592	59619	62187	64754	67321	69889	72456
Sumbermanjing	98647	101340	103135	107624	112112	116601	121089	125578
Dampit	127129	129799	131579	136028	140478	144927	149377	153826
Tirtoyudo	65571	67302	68456	71341	74226	77111	79997	82882
Ampelgading	57868	59448	60501	63134	65767	68400	71033	73666
Poncokusumo	96183	97481	98347	100511	102675	104839	107004	109168

Wajak	86447	88522	89905	93363	96821	100279	103736	107194
Turen	121397	124347	126314	131230	136147	141063	145980	150896
Bululawang	70567	71139	71520	72472	73425	74378	75330	76283
Gondanglegi	87124	88823	89956	92787	95619	98450	101282	104113
Pagelaran	73243	75638	77235	81226	85218	89210	93202	97193
Kepanjen	110649	113072	114688	118726	122765	126804	130842	134881
Sumberpucung	57314	59171	60409	63504	66599	69694	72789	75884
Kromengan	42148	43425	44276	46405	48533	50662	52790	54919
Ngajum	52197	53418	54233	56268	58304	60340	62375	64411
Wonosari	44440	45547	46284	48129	49973	51817	53661	55506
Wagir	89645	92630	94620	99596	104571	109546	114521	119497
Pakisaji	91844	94820	96804	101763	106723	111682	116642	121601
Tajinan	56506	57930	58879	61253	63626	65999	68372	70746
Tumpang	78234	79384	80151	82067	83984	85901	87818	89734
Pakis	150437	154950	157959	165481	173003	180524	188046	195568
Jabung	74311	75114	75649	76986	78324	79661	80999	82337
Lawang	110981	113278	114810	118639	122468	126296	130125	133954
Singosari	180050	184533	187522	194994	202466	209938	217410	224882
Karangploso	85056	88322	90500	95943	101387	106830	112274	117718
Dau	70996	72040	72735	74475	76214	77954	79693	81432
Pujon	68653	69662	70335	72017	73699	75381	77063	78745
Ngantang	58176	58909	59398	60619	61841	63063	64284	65506
Kasembon	30947	31198	31365	31783	32200	32618	33036	33454
Kabupaten Malang	2654448	2717961	2760303	2866157	2972012	3077867	3183722	3289576

Grafik 1. Proyeksi Jumlah Penduduk di Kabupaten Malang



III. Membandingkan Hasil Tiga Metode Proyeksi dengan Data Sensus Penduduk 2020 menggunakan Tahun Dasar Sensus Penduduk 2010

Tabel 4. Hasil Proyeksi Penduduk dengan Tiga Metode untuk Tahun 2020

Kecamatan	Jumlah Penduduk Sensus Penduduk 2010	Proyeksi Tahun 2020			Hasil Sensus Penduduk 2020
		Metode Geometri	Metode Aritmatika	Metode Eksponensial	
Donomulyo	61840	58817	58748	58824	67433
Kalipare	60834	61322	61321	61323	67624
Pagak	45429	46904	46883	46906	49724
Bantur	68069	70841	70792	70847	75855
Gedangan	52020	54844	54777	54851	57052
Sumbermanjing	89807	92538	92501	92542	98647
Dampit	118273	121991	121939	121996	127129
Tirtoyudo	59894	62707	62649	62713	65571
Ampelgading	52691	53540	53534	53541	57868
Poncokusumo	91833	95383	95323	95389	96183
Wajak	79614	83519	83435	83528	86447
Turen	111708	118594	118410	118615	121397
Bululawang	68647	75007	74757	75036	70567
Gondanglegi	81495	89222	88911	89258	87124
Pagelaran	65491	70083	69944	70099	73243
Kepanjen	102621	112686	112267	112734	110649
Sumberpucung	51297	50939	50938	50939	57314
Kromengan	38005	39161	39145	39162	42148
Ngajum	48157	50923	50854	50930	52197
Wonosari	40783	40015	40008	40016	44440
Wagir	80013	95734	94495	95887	89645
Pakisaji	82215	95696	94794	95806	91844
Tajinan	51818	56675	56482	56697	56506
Tumpang	74414	77831	77763	77839	78234
Pakis	135757	175997	171461	176592	150437
Jabung	71567	77503	77292	77527	74311
Lawang	103402	118124	117258	118227	110981
Singosari	165357	195526	193302	195799	180050
Karangploso	74585	91365	89875	91553	85056
Dau	67491	84310	82676	84519	70996
Pujon	65268	70962	70751	70987	68653
Ngantang	55711	58038	57995	58042	58176
Kasembon	30112	32480	32401	32489	30947
Kabupaten Malang	2446218	2679278	2663682	2681214	2654448

Selisih Proyeksi Jumlah Penduduk menggunakan tiga metode dengan Hasil SP2020

- Geometri $2.654.448 - 2.679.278 = 24.830$
- Aritmatika $2.654.448 - 2.663.682 = 9.234$
- Eksponensial $2.654.448 - 2.681214 = 26.766$

Berdasarkan selisih diatas antara hasil Sensus Penduduk 2020 dengan Proyeksi Jumlah Penduduk Tahun 2020, metode aritmatika memiliki selisih yang paling kecil yang dapat disimpulkan data proyeksi lebih mendekati dengan data sebenarnya. Sehingga metode aritmatika merupakan metode terbaik yang dapat digunakan untuk memproyeksikan jumlah penduduk di Kabupaten Malang.

G. KESIMPULAN

Menurut hasil Sensus Penduduk Tahun 2020, penduduk Kabupaten Malang mencapai 2.654.448 jiwa. Angka ini mengalami peningkatan selama 10 tahun sebanyak 208.230 jiwa jika dibandingkan hasil Sensus Penduduk Tahun 2010. Sehingga dapat disimpulkan rata-rata kenaikan jumlah penduduk mencapai 20.823 jiwa setiap tahunnya.

Dari ketiga metode yang digunakan metode yang paling mendekati dengan data sebenarnya untuk memproyeksikan jumlah penduduk Kabupaten Malang adalah metode aritmatika. Hasil proyeksi jumlah penduduk menunjukkan terdapat peningkatan pertambahan penduduk disetiap tahunnya.

Desa Ngadas

Berdasarkan Surat Keputusan Kepala Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Kabupaten Malang Nomor : 556/ 561 /KEP/421.108/2014 tentang Penetapan Desa Wisata Kabupaten Malang Tahun 2014, maka Desa Ngadas ditetapkan sebagai desa wisata. Desa Ngadas merupakan bagian dari 17 desa di Kecamatan Poncokusumo, Kabupaten Malang, Provinsi Jawa Timur, merupakan salah satu dari 36 Suku Tengger yang tersebar dalam empat wilayah Kabupaten/Kota yaitu Kabupaten Malang, Kabupaten Pasuruan, Kabupaten Lumajang, dan Kota Probolinggo. Ngadas merupakan kantong (*enclave*) dari TNBTS dengan udara yang sejuk dan relatif dingin, karena berada di ketinggian 1800 mdpl dengan topografi berbukit.

Wilayah Ngadas mayoritas penduduknya bekerja sebagai petani. Namun, seiring berkembang zaman, Desa Ngadas berkembang menjadi Desa Wisata. Setidaknya terdapat beberapa destinasi alam yang dijadikan daya tarik, seperti Coban Trisula dan Wisata Gunung Bromo.

Ngadas Desa Adat

Ngadas dikenal dengan masyarakat yang ramah, santun dan banyaknya wisata budaya. Banyak kegiatan masyarakat yang rutin dilakukan sepanjang tahun, misalnya, Entas-Entas, Wolo Goro (upacara pernikahan), Tugel Kuncung, Tugel Gombag, Penditanan untuk semua dukun, Sayut (upacara adat 7 bulanan wanita hamil), Kekerik (upacara lepas puser bayi) dan Among-among (upacara bagi anak yang sudah mulai bisa bekerja menghasilkan uang). Petekan (merupakan bentuk kontrol sosial untuk mencegah seks bebas di kalangan masyarakat desa Ngadas dan di peruntukkan bagi perempuan Tengger). Tidak hanya itu, Desa Ngadas juga memiliki upacara yang disakralkan yaitu, Pujan, Hari Raya Kasada, Hari Raya Karo, Unan-Unan, Barikan, Mayu Dusun dan Galungan.

Dengan modal budaya yang dimiliki serta peran serta seluruh masyarakat untuk terus melestarikan dan mengembangkan kearifan lokal, pada bulan September 2019 mendapat penghargaan sebagai Desa Wisata Adat oleh Kementerian Pariwisata Republik Indonesia melalui **Indonesia Sustainable Tourism Award (ISTA)**. Ajang ISTA sendiri diselenggarakan oleh Kementerian Pariwisata untuk ketiga kalinya pada tahun ini dan terbuka untuk seluruh pengelola destinasi Pariwisata baik pengelola kawasan, agen travel, penyedia jasa, yayasan, maupun masyarakat lokal.

Bagi para pegiat wisata, pelaku dan traveller, Desa Ngadas merupakan alternatif wisata alam dan budaya yang menarik untuk dikunjungi di wilayah Kabupaten Malang.