

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pemerintah memiliki tanggung jawab yang penting dalam kebutuhan masyarakat perihal penyediaan layanan publik, peningkatan dan selalu mengupayakan adanya peningkatan dalam pelayanan publik. Tolak ukur keberhasilan pemerintah sendiri dalam memberikan layanan menjadikan masyarakat puas terhadap kinerjanya (Hidayattullah, 2017).

Berdasarkan data populasi dunia yang dikeluarkan oleh *population reference bureau*, negara Indonesia menempati peringkat ke-4 terbesar terkait jumlah penduduk yang berkisar 264 jiwa yang berada di bawah negara Cina, India, dan Amerika Serikat Pada tahun 2017. Hal tersebut menjadikan pemerintah Indonesia harus mempunyai data kependudukan yang valid. Data kependudukan tersebut dipergunakan dalam mengelompokkan jumlah penduduk yang dikategorikan tidak mampu atau miskin, pelayanan publik, merencanakan pembangunan, pemaksimalan alokasi anggaran, pembangunan demokrasi, dan penegakan hukum. Tujuan intinya sendiri adalah untuk mengidentifikasi diri dan merumuskan kebijakan yang tepat sasaran yang berhubungan langsung dengan masyarakat. Oleh sebab itu diperlukan adanya pemodernisasi perubahan dalam penataan dan pengelolaan data dalam hal dokumen kependudukan (Maruapey, 2019).

Menurut Undang-Undang Nomor 24 Tahun 2013 tentang administrasi kependudukan kemasyarakatan dalam pengadaan penyusunan, penerbitan dokumen dengan akurat. Pemerintah sendiri harus mampu dan profesional dalam hal keadministrasian penduduk serta pemaksimalan pelayanan sesuai dengan standart pencapaian demi mencapai tujuan utama yaitu menjadikan pelayanan yang prima dan dapat menyelesaikan problematika dalam hal kependudukan. Pemerintah melalui Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil melakukan pengelolaan dalam hal pertumbuhan penduduk dengan baik. Peran dari instansi pemerintah sendiri adalah sebagai lembaga pelaksana urusan keadministrasian kependudukan. Produksi dokumen kependudukan dapat

berjalan dengan efisien jika penggunaan teknologi dalam melakukan perekaman data kependudukan tepat sasaran. Sedangkan Pembuatan dokumen kependudukan sendiri dilayani secara gratis sebagaimana diatur dalam kebijakan pemerintah (Maruapey, 2019).

Administrasi kependudukan adalah penyusunan dan pengaturan dokumen kependudukan serta pengelolaan pelaporan keadministrasian penduduk serta pemanfaatan hasil bagi kepentingan pelayanan publik dan pembangunan dalam berbagai sektor. Sementara Dokumen kependudukan sendiri merupakan hasil dari pendaftaran data kependudukan yang bersifat autentik yang dijadikan bukti atas terbitan instansi pemerintah (AKG, 2019).

Urgentitas dalam kelengkapan data kependudukan oleh Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bojonegoro sendiri telah dibuktikan dengan diluncurkannya aplikasi berbasis online yang bernama Sistem Informasi Manajemen Kependudukan (SIMDUK), aplikasi ini mampu diunduh oleh masyarakat melalui *google playstore* dengan memasukkan masing-masing standar data sesuai data diri yang dimiliki. Aplikasi ini dinilai mampu membantu berbagai pekerjaan dalam hal pendaftaran penduduk di kabupaten Bojonegoro. Namun diantara beberapa keunggulan dari aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kependudukan (SIMDUK) terdapat beberapa kendala dimana kurang efisiensinya penyebaran informasi tentang aplikasi ini sehingga belum mencapai target maksimal penerapan aplikasi tersebut.

Sistem Informasi Manajemen Kependudukan (SIMDUK) adalah keputusan yang telah ditetapkan dan telah dijalankan di berbagai daerah di kabupaten/kota, dimana aplikasi ini bertujuan untuk menangani masalah kependudukan. Pengelolaan data yang digunakan antara lain Kartu Keluarga (KK), Kartu Tanda Penduduk (KTP), Akta Kelahiran, Sensus Penduduk, dan Demografi Penduduk. Kelengkapan data dokumen kependudukan dalam pelaksanaannya dimulai dari tingkat yang paling bawah yaitu desa/kelurahan hingga berpusat dan pertanggungjawaban ada pada pemerintahan tingkat kabupaten/kota hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006 tentang Administrasi Kependudukan (*Permudah Layanan Kependudukan, Pemkab Luncurkan Aplikasi Online*, n.d. 2020)

Tingkat urgensi dalam hal ini dipermudah oleh pemerintah Bojonegoro dengan memanfaatkan aplikasi SIMDUK, namun dalam prakteknya aplikasi ini kurang efektif karena rendahnya kesadaran masyarakat dalam melengkapi dokumen kependudukan. Untuk mengantisipasi permasalahan ini diperlukan adanya pengelompokan wilayah di kabupaten Bojonegoro menurut tingkat keaktifan masyarakat berdasarkan kelengkapan dokumen kependudukan. Proses pengelompokan wilayah secara statistik dilakukan dengan metode *clustering*. Dengan adanya pengelompokan wilayah dapat menentukan daerah-daerah mana di kabupaten Bojonegoro yang memiliki tingkat kesadaran dan keaktifan masyarakat dalam melengkapi dokumen kependudukan dalam rangka tindak lanjut pengaktifan penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kependudukan (SIMDUK). Hal ini bertujuan agar pemerintah mampu mengidentifikasi keaktifan penduduk dalam kelengkapan kepemilikan dokumen kependudukan khususnya bagi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bojonegoro. (*Memahami Pentingnya Data Kependudukan*, n.d. 2019)

Metode *clustering* adalah metode yang sesuai dalam membagi atau mengelompokkan wilayah di kabupaten Bojonegoro berdasarkan kelengkapan kepemilikan dokumen kependudukan. Metode *clustering* sendiri merupakan proses pengelompokkan beberapa data berdasarkan karakteristik data yang diperoleh, dimana mampu menjelaskan hubungan antar satu anggota dengan yang lainnya dengan prinsip mengelompokkan kesamaan anggota satu dengan yang lain dalam satu kelompok serta menjadikan sebuah perbedaan dengan kelompok yang lain dalam hal karakteristik data masing-masing (Rahmawati et al., 2016).

Pada penelitian ini, peneliti bertujuan melakukan perbandingan metode-metode *clustering* dalam rangka mendapatkan metode terbaik sehingga bisa digunakan untuk pengelompokan wilayah di Bojonegoro berdasarkan kelengkapan kepemilikan dokumen kependudukan. Metode *clustering* yang digunakan adalah K-Means, K-Medoid, X-Mean, dan DBSCAN. Metode K-Means, K-Medoid, dan X-Mean mewakili metode *clustering* yang berbasis

centroid sedangkan metode DBSCAN mewakili metode *clustering* berbasis densitas. Hal baru yang dilakukan penulis dalam penelitian ini adalah membandingkan metode *clustering* berbasis centroid dengan metode *clustering* berbasis densitas. Pembatasan penggunaan metode tersebut dilakukan agar dapat mengetahui metode *clustering* dengan hasil yang terbaik yang mampu diaplikasikan dalam menilai keaktifan perihal kelengkapan kepemilikan dokumen kependudukan.

Metode *clustering* K-Means dipilih karena merupakan metode terfavorit dan paling sering diterapkan oleh para peneliti dimana metode ini mampu menghasilkan *cluster* dengan hasil optimal, namun penggunaan cara ini lebih lama dengan penentuan centroid yang harus akurat sehingga hasil outputnya sesuai dengan yang diharapkan diantara beberapa peneliti yang menggunakan metode K-Means yaitu Diani Budiman, Safitri and Ispriyanti (2016), Rahmawati, Widya Sihwi dan Suryani (2016), Mardalius (2018), Dewi Puspita (2019), Astria *et al.* (2019).

Sementara metode yang kedua adalah K-medoid. Metode ini dipilih karena mampu mengatasi kekurangan-kekurangan pada metode lain terutama metode K-Means, dimana pada metode ini mampu mengatasi kelemahan yang ada pada data diantaranya data outlier maupun noise. Diantara peneliti yang menggunakan metode K-Medoid adalah Pramesti dkk (2017), Sundari dkk (2019), Aditia (2019), Kamila dkk (2019), dan Anggreini & Tresnawati (2020).

Metode yang ketiga yang dibandingkan adalah metode X-Means. Metode ini dipilih karena dapat dengan cepat dan efisien dalam mengelompokkan data yang tidak terstruktur (penyebaran data terlalu variatif), serta menghasilkan tingkat kemiripan yang baik dalam keanggotaan *cluster*. Diantara peneliti yang menggunakan metode ini adalah Sipayung (2019) dan Mughnyanti dkk, (2020).

Metode keempat yang dibandingkan adalah metode *Density Based Spatial Clustering Algorithm with Noise* (DBSCAN) metode ini dipilih karena metode ini mampu mengetahui *noise* dari data sehingga dari penelitian akan diketahui pembagian *cluster* serta data *noise*. Diantara peneliti yang

menggunakan metode DBSCAN adalah Devi, Putra dan Sukarsa (2015), Diani Budiman, Safitri dan Ispriyanti (2016), Silitonga (2016), Wuryandari dkk. (2017).

Proses pengelompokan wilayah dengan metode *clustering* dapat menentukan kelompok masyarakat sesuai tingkat keaktifan dalam kelengkapan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro. Penelitian ini sangat berguna bagi pemerintah Bojonegoro dalam mendukung penggunaan aplikasi Sistem Informasi Manajemen Kependudukan (SIMDUK). Berdasarkan hal tersebut peneliti mengajukan skripsi yang berjudul “Studi Perbandingan *Clustering* untuk Menilai Keaktifan Penduduk dalam Kepemilikan Dokumen Kependudukan di Kabupaten Bojonegoro”. Dengan ini diharapkan terbentuknya metode *clustering* terbaik yang dapat mengidentifikasi kelompok wilayah masyarakat di kabupaten Bojonegoro.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang terbentuk dari permasalahan yang diuraikan dalam latar belakang masalah sebagai berikut:

1. Bagaimana karakteristik dari kepemilikan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro?
2. Bagaimana hasil perbandingan metode-metode *clustering* untuk pengelompokan kepemilikan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro?
3. Bagaimana keaktifan penduduk kecamatan dalam mengurus kepemilikan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusalah masalah yang terjadi, maka tujuan dalam penelitian ini antara lain:

1. Untuk mengetahui karakteristik dari kepemilikan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro
2. Untuk mengetahui hasil perbandingan metode-metode *clustering* untuk pengelompokan kepemilikan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro.

3. Untuk mengetahui keaktifan penduduk kecamatan dalam mengurus kepemilikan dokumen kependudukan.

1.4 Manfaat Penelitian

Penelitian ini bermanfaat dalam 2 aspek, diantaranya sebagai berikut:

1.4.1 Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini sebagai media pengembangan ilmu pengetahuan mengenai dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro.
- b. Bagi pihak pemerintahan, penelitian ini dapat digunakan sebagai bahan dan media acuan dalam peningkatan kinerja dari pemerintahan khususnya Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bojonegoro.
- c. Bagi peneliti selanjutnya penelitian ini dapat menjadi bahan pertimbangan dalam penelitian dengan penambahan jenis dokumen kependudukan atau faktor pendukung keaktifan penduduk dalam kepengurusan kelengkapan dokumen kependudukan.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai wahana latihan dan pengembangan kemampuan dalam bidang penelitian dan penerapan teori, serta mampu meningkatkan keaktifan kelengkapan dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro.

b. Bagi Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Bojonegoro

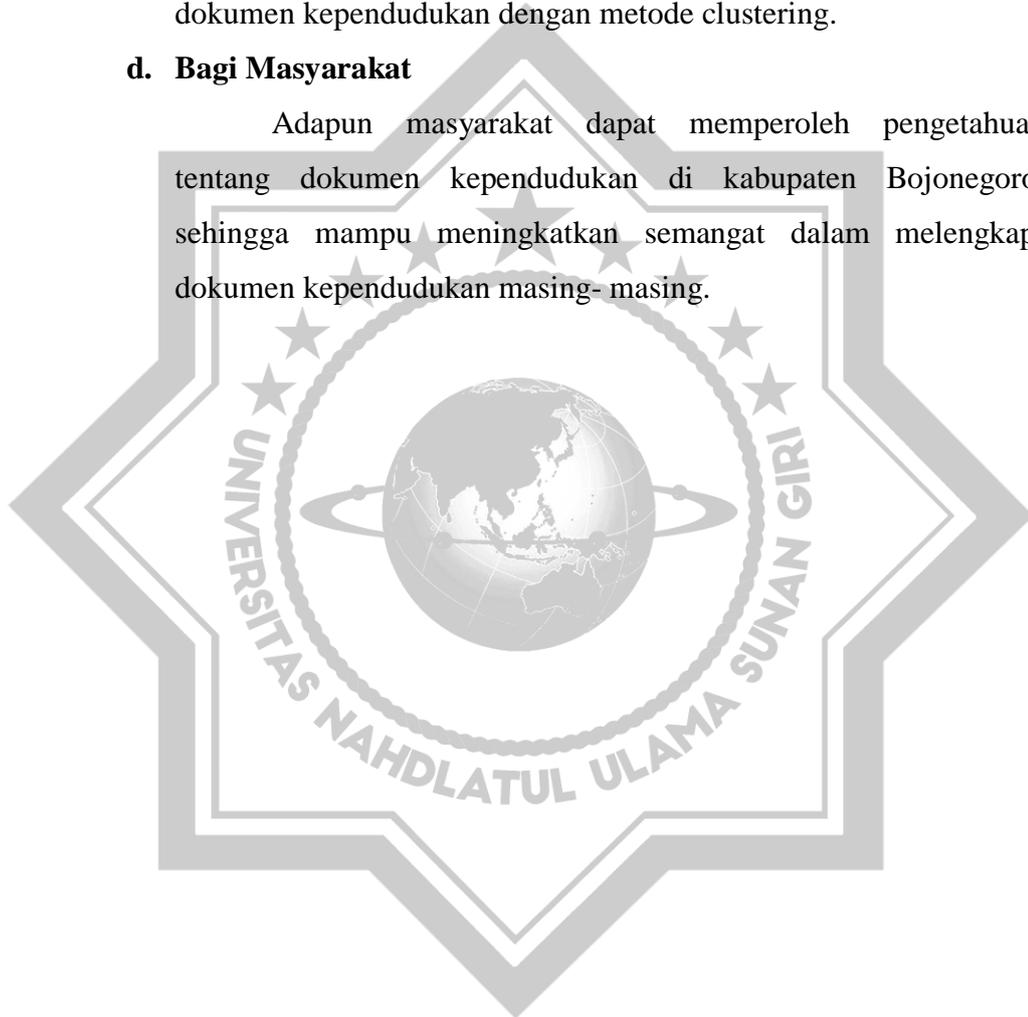
Adapun manfaat yang diperoleh dari penelitian ini adalah Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kabupaten Bojonegoro agar menjadi bahan pertimbangan dalam mengambil langkah selanjutnya dalam membuat kebijakan yang berhubungan dengan pelayanan publik khususnya dalam keadministrasian dokumen kependudukan.

c. Bagi Akademik

Adapun manfaat bagi Universitas Nahdlatul Ulama Sunan Giri Bojonegoro adalah sebagai bahan evaluasi dan masukan bagi pengembangan penulisan dan penelitian karya ilmiah, khususnya yang berkaitan dengan keaktifan penduduk dalam kelengkapan dokumen kependudukan dengan metode clustering.

d. Bagi Masyarakat

Adapun masyarakat dapat memperoleh pengetahuan tentang dokumen kependudukan di kabupaten Bojonegoro, sehingga mampu meningkatkan semangat dalam melengkapi dokumen kependudukan masing-masing.



UNUGIRI
BOJONEGORO