

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Sebelum dilakukan penelitian ini, penulis juga mengacu pada penelitian-penelitian sebelumnya baik itu yang mempunyai tema yang sama, variabel yang sama, maupun tentang metode yang digunakan. Berikut diantaranya beberapa hasil penelitian:

Larasati (2014), dalam penelitiannya yang berjudul “*Perbandingan Kinerja Metode Complete Linkage, Metode Average Linkage*” menjelaskan bahwa penelitian bertujuan untuk membentuk *cluster* dengan data jumlah kasus penyakit pada 78 kecamatan di provinsi D.I. Yogyakarta tahun 2013 dengan metode *cluster* hierarki *complete linkage*, *average linkage*, dan metode *cluster* non-hierarki *k-means* serta menjelaskan perbandingan hasil yang diperoleh jika ditinjau dari simpangan baku dalam dan antara kelompok. Adapun hasil akhir menunjukkan bahwa pada metode *complete linkage* dan *average linkage* membentuk 3 *cluster* yaitu *cluster* pertama 61 kecamatan, *cluster* kedua 14 kecamatan, *cluster* ketiga 3 kecamatan. Pada metode *k-means* terbentuk *cluster* pertama 3 kecamatan, *cluster* kedua 59 kecamatan, *cluster* ketiga 16 kecamatan. Untuk metode *complete linkage* dan *average linkage* diperoleh kelompok kecamatan *cluster* 1 dengan tingkat kesehatan baik, *cluster* 2 dengan tingkat kesehatan kurang baik, *cluster* 3 dengan tingkat kesehatan buruk/rawan, sedangkan untuk metode *k-means* diperoleh kelompok kecamatan *cluster* 3 dengan tingkat kesehatan baik, *cluster* 2 dengan tingkat kesehatan kurang baik, *cluster* 1 dengan tingkat kesehatan buruk/rawan. Pada perbandingan nilai simpangan baku (s), nilai terkecil dimiliki oleh metode *complete linkage* dan *average linkage*, yang berarti metode *complete linkage* dan *average linkage* lebih baik bila dibandingkan dengan metode *k-means*.

Laeli (2014), dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Cluster Dengan Average Linkage Method Dan Ward’s Method Untuk Data Responden Nasabah Asuransi Jiwa Unit Link*” menjelaskan bahwa penelitian bertujuan untuk mengetahui langkah-langkah analisis *cluster* dengan metode *average linkage* dan

metode *ward*, serta membandingkan hasil analisis kedua metode tersebut untuk mengclusterkan beberapa responden terkait alasan dalam memutuskan untuk membeli produk Asuransi Jiwa Unit Link. Adapun hasil pengclusteran kedua metode tersebut dibandingkan dengan kriteria simpangan baku dalam kelompok (S_w) dan simpangan baku antar kelompok (S_B). Metode terbaik memiliki nilai rasio S_w dan S_B yang lebih kecil. Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode *average linkage* memiliki nilai rasio lebih kecil dibandingkan dengan metode *ward*. Hal tersebut menunjukkan bahwa metode *average linkage* memiliki kinerja lebih baik daripada metode *ward*.

Febriyana (2011), dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Cluster K-Means Dan K-Median Pada Data Indikator Kemiskinan*” menjelaskan bahwa penelitian ini bertujuan untuk membandingkan hasil analisis *cluster k-means* dengan *k-median* dari data indikator kemiskinan kabupaten di Indonesia tahun 2009. Adapun hasil pengclusteran menunjukkan bahwa pada metode *k-means cluster* pertama terdapat 392 kabupaten dan pada *cluster* kedua terdapat 76 kabupaten. Sedangkan pada metode *k-median* pada *cluster* pertama terdapat 99 kabupaten dan pada *cluster* kedua terdapat 372 kabupaten. Berdasarkan nilai ketepatan klasifikasi *cluster k-means* memiliki tingkat ketepatan klasifikasi yang lebih baik yaitu sebesar 98,51%. Sedangkan pada *k-median* tingkat ketepatan klasifikasi sebesar 97,57%. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pada kasus ini metode pengclusteran *k-means* lebih baik dibandingkan dengan *k-median*.

Pradani (2015), dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Cluster Terhadap Tingkat Produksi Padi Sawah Pada Subsektor Tanaman Pangan Dikabupaten Perbalingga*” menjelaskan bahwa dalam penelitian ini dilakukan analisis *cluster* untuk mengelompokkan kecamatan yang ada di Kabupaten Purbalingga berdasarkan data luas panen, produksi, dan rata-rata produksi padi sawah tahun 2014. Penelitian bertujuan untuk mengetahui bagaimana pengelompokan kecamatan di Kabupaten Purbalingga berdasarkan tingkat produksi padi sawah pada tahun 2014, bagaimana karakteristik dari masing-masing kelompok kecamatan yang terbentuk, dan bagaimana status produksi padi sawah yang berdampak pada swasembada pangan khususnya beras di Kabupaten

Purbalingga. Analisis dilakukan menggunakan metode *cluster* hierarki dengan metode *agglomerasi* (penggabungan). Berdasarkan analisis metode *agglomerasi Complete Linkage* dengan besar *similarity* 70% diperoleh 6 *cluster*. Selanjutnya untuk meningkatkan produksi padi maka pemerintahan Kabupaten Purbalingga diharapkan untuk memberikan perhatian terhadap kecamatan-kecamatan yang ada berdasarkan hasil analisis kelompok dengan urutan kelompok 1, 6, 4, 3, 5, dan 2.

Yulianto & Hidayatullah (2014), dalam penelitiannya yang berjudul “*Analisis Cluster Untuk Pengelompokan Kabupaten/Kota Di Provinsi Jawa Tengah Berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat*” penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengelompokan 35 Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah dan mengetahui karakteristik setiap kelompok berdasarkan Indikator Kesejahteraan Rakyat Tahun 2010. Adapun hasil analisis yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa proses pengelompokan 35 Kabupaten/ Kota di Provinsi Jawa Tengah dapat dibentuk tiga kelompok (*cluster*), dimana kelompok A beranggotakan 28 Kabupaten/ Kota, kelompok B beranggotakan 2 Kabupaten/ Kota, dan kelompok C beranggotakan 5 Kabupaten/ Kota.

Syaifudin (2013), dalam penelitiannya yang berjudul “*Strategi Pengembangan Sektor Pertanian Sub Sektor Tanaman Dalam Upaya Peningkatan PDRB Kabupaten Pati*” permasalahan yang dikaji dalam penelitian ini adalah (1) komoditas tanaman pangan apa saja yang memiliki keunggulan kompetitif dan komparatif di Kabupaten Pati, (2) Bagaimana perencanaan pengembangan sub sektor tanaman pangan berdasarkan kelengkapan infrastruktur yang dimiliki di Kabupaten Pati. Subyek dalam penelitian ini adalah komoditas tanaman pangan di Kabupaten Pati. Metode analisis data meliputi (1) *Location Quotient* (LQ), (2) *Shift Share Esteban-Marquillas*, (3) Tipologi Klassen, (4) Skalogram, (5) *Overlay*. Adapun hasil analisis didapatkan bahwa subsektor tanaman pangan yang memiliki keunggulan komparatif dan keunggulan kompetitif di tiap Kecamatan di Kabupaten Pati dapat dijadikan sebagai penyedia bahan baku untuk industri pertanian sehingga dapat memberikan nilai tambah dari produksi-produksi pertanian dan dapat memacu pertumbuhan ekonomi daerah serta peningkatan kesejahteraan masyarakat.

Dari beberapa penelitian-penelitian yang telah dijelaskan diatas, penelitian ini memiliki perbedaan dengan penelitian yang lainnya, karena data yang akan dianalisis berupa jumlah pelaku usaha rumah tangga pengolah hasil sektor pertanian yang terdiri dari variabel subsektor tanaman pangan, subsektor hortikultural, subsektor perkebunan, subsektor peternakan, subsektor perikanan, dan subsektor kehutanan setiap provinsi di Indonesia dengan metode analisis cluster. Objek penelitiannya adalah keseluruhan provinsi yang berada di Indonesia.

