

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Isu ketahanan pangan di negara Indonesia masih menjadi pekerjaan rumah terendiri yang belum dituntaskan oleh bangsa ini. Meskipun di negara Indonesia sudah banyak masyarakat yang mayoritas berpenghasilan di atas rata-rata, namun tidak bisa dipungkiri ada sebagian dari masyarakat Indonesia yang berpenghasilan kurang dari kata cukup bahkan untuk kebutuhan makan sehari-hari saja masih kurang. Hal ini tentunya menjadi dilema tersendiri bagi pemerintah Indonesia dalam mewujudkan cita-cita ketahanan pangan bagi masyarakat Indonesia, mengingat di negara berkembang ini tidak bisa dipungkiri bahwa masih ada masyarakat Indonesia yang berada di bawah garis kemiskinan. Ketahanan pangan merupakan hak dasar bagi seluruh masyarakat Indonesia dalam mencapai tujuan pangan nasional.

Menurut data dari Badan Pusat Statistik Indonesia pada tahun 2016 jumlah penduduk Indonesia lebih dari 260 juta jiwa. Hal ini tentunya menjadi tantangan tersendiri bagi pemerintah Indonesia dalam menentukan kebijakan-kebijakan ketahanan pangan di Indonesia contohnya kebijakan *export* maupun *Import* beras dalam memenuhi kebutuhan pangan bagi masyarakat Indonesia. Tercatat oleh Badan Pusat Statistik Indonesia bahwasanya konsumsi pangan berupa beras di Indonesia mencapai 79,3 juta ton pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik, 2016). Namun demikian pada tahun 2016 pemerintah Indonesia tetap melakukan Impor beras sebanyak 1,2 juta ton. Hal ini dikarenakan pendistribusian beras yang tidak merata, sehingga kerap terjadi kenaikan harga beras khususnya di beberapa kota besar dengan kapasitas produksi padi rendah. Karenanya pemerintah mencegah adanya kenaikan harga beras dengan tetap melakukan kebijakan impor beras pada tahun tersebut dengan harapan harga beras dipasaran tetap stabil.

Permasalahan lain yang seringkali terjadi dalam pemenuhan kebutuhan dan kedaulatan swasembada pangan di Indonesia selain bertambahnya jumlah penduduk, yakni diakibatkan oleh alih fungsi lahan yang terjadi tiap tahunnya. Kebutuhan akan tempat tinggal akan bertambah seiring bertambahnya jumlah keluarga di Indonesia, hal ini merupakan salah satu sebab lahan pertanian di Indonesia yang tadinya digunakan sebagai kegiatan pertanian menjadi lahan kegiatan nonpertanian yang sehingga menyebabkan program pemerintah dalam optimasi peningkatan produksi pangan menjadi terhambat ditambah lagi lahan yang dialihkan fungsinya tersebut merupakan lahan produktif untuk produksi tanaman padi.

Selain itu faktor yang menghambat tercapainya tujuan pangan nasional juga terjadi karena jumlah pekerja petani khususnya petani padi di tiap-tiap daerah yang cenderung menurun dari tahun ke tahun. Penduduk dengan mata pencaharian utama dibidang pertanian yang identik dengan penduduk pedesaan kini semakin berkurang jumlahnya. Selain karena anggapan bahwa tingkat kemakmuran petani yang cenderung rendah dan rendahnya minat generasi muda bekerja di sektor pertanian. Generasi muda lebih tertarik pada pekerjaan di bidang sektor industri dan jasa yang pada umumnya lebih menjanjikan untuk jenjang karir yang lebih pasti. Kondisi seperti ini secara tidak langsung merupakan kondisi gambaran pertanian di Indonesia dan juga sebagian petani yang tidak menghendaki generasi penerusnya untuk menjadi petani juga. Kondisi ini diperparah dengan besarnya konversi lahan pertanian yang dapat menyebabkan usaha pertanian tidak mencapai skala ekonomis dan juga selain itu banyak generasi muda masa kini dari rumah tangga petani yang tidak memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam menjalankan pekerjaan dibidang agribisnis atau pertanian, termasuk dari sisi kemampuan manajerial. Tercatat sebanyak 38,9 juta penduduk yang bekerja di sektor pertanian pada tahun 2014, cenderung mengalami penurunan menjadi 37,7 juta penduduk pada tahun 2015 (Badan Pusat Statistik, 2016).

Dermoredjo menyatakan dalam publikasi oleh Kementerian Pertanian yaitu Kalender Tanam Terpadu Bagian 1 mengenai Sistem Produksi Padi Nasional

bahwa sistem produksi pertanian khususnya produksi padi sangat rentan terhadap penyimpangan dan perubahan iklim (Dermoredjo,dkk.,2013). Mengingat sepanjang tahun 2015 hingga awal 2016 terjadi perubahan iklim El Nino yang sangat ekstrem, dimana berdampak pada rendahnya curah hujan dan terjadinya kekeringan hingga pada tahun 2015. (Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika, 2016). Selain itu perubahan perilaku kekeringan dan banjir tersebut tidak saja disebabkan oleh adanya perubahan atau penyimpangan iklim, khususnya curah hujan, tetapi juga disebabkan oleh perubahan tatanan air (daur hidrologi) yang berkaitan dengan sistem pengolahan air dan sumberdaya air, tata guna dan sistem pengelolaan lahan pada masing-masing zona tata air (Dermoredjo dkk., 2013).

Beberapa hal yang terus diperhatikan oleh pemerintah Indonesia dalam meningkatkan produktivitas padi melalui berbagai cara, seperti penerapan teknologi baru seperti penyediaan benih padi, pengolahan lahan hingga pasca panen, juga menambah luas tanam dan luas panen melalui peningkatan indeks pertanaman padi. (Dermoredjo dkk., 2013). Faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat produksi padi di Indonesia juga terus diteliti guna memecahkan permasalahan yang terkait dengan produksi padi di Indonesia. Salah satu alat analisis yang dapat digunakan dalam melihat faktor-faktor apa saja yang dapat mempengaruhi produksi padi di Indonesia yaitu menggunakan analisis Regresi menggunakan metode *Ordinary Linier Squere (OLS)* yaitu analisis untuk melihat pengaruh satu atau lebih variabel bebas atau *Independent* terhadap variabel respon atau variabel *Dependent*. Seperti penelitian yang dilakukan oleh Maria Delvina (2017) dalam jurnal penelitian agribisnis yang berjudul “ *Faktor-faktor yang Mempengaruhi Produksi Usaha Tani Padi Sawah di Kabupaten Malaka* “ yang didapatkan hasil bahwa luas lahan, benih, tenaga kerja, pengalaman petani, dan pendidikan petani secara bersama – sama berpengaruh terhadap produksi padi di kabupaten Malaka.

Beberapa penelitian mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi produksi padi dengan metode statistika sudah banyak dilakukan, akan tetapi penelitian tersebut belum mempertimbangkan faktor penting dari angka produksi padi yang

kaitannya dengan pengaruh faktor spasial atau *Heteroskedastisitas Spasial*. Oleh karena itu pada penelitian tugas akhir ini, dilakukan penelitian untuk memodelkan produksi padi pertanian di tiap provinsi di Indonesia dengan mempertimbangkan pengaruh *spasial*. Adapun pemodelan dilakukan dengan menggunakan metode *Geographically Weighted Regression (GWR)*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang yang ada diatas rumusan masalah dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana gambaran umum Produksi Padi di Indonesia pada tahun 2018 ?
2. Bagaimana pembentukan model regresi linear dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* serta faktor apa yang berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018 ?
3. Bagaimana pengaruh faktor *heteroskedastisitas* spasial terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018 ?
4. Bagaimana model pendugaan yang terbentuk dengan mempertimbangkan faktor spasial terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018 menggunakan metode *Geographically Weighted Regression*?
5. Bagaimana perbandingan model pendugaan antara metode *OLS* dengan *GWR* serta visualisasi melalui skema grafik ?

1.3 Batasan Masalah

Agar tidak terjadi banyak penyimpangan pada penelitian ini, penulis mempunyai batasan masalah sebagai berikut :

1. Data yang diambil oleh peneliti merupakan data sekunder yang diambil dari website resmi Badan Pusat Statistik (bps.go.id), Pupuk Indonesia Holding Company (pupuk_indonesia.co.id) dan Kementerian Pertanian (Pertanian.co.id).
2. Pada penelitian ini data yang digunakan berjumlah lima data sebagai variabel *X* yaitu variabel luas lahan panen padi, jumlah petani, benih padi, penyuluhan dan pupuk yang disubsidi pemerintah.

3. Alat analisis yang digunakan penulis menggunakan metode Regresi Linier Berganda dan *Geographical Weighted Regression (GWR)*.

1.4 Tujuan Penulisan

Berdasarkan rumusan masalah yang dipaparkan penulis, tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui bagaimana gambaran umum Produksi Padi di Indonesia pada tahun 2018.
2. Untuk mengetahui bagaimana pembentukan model regresi linear dengan metode *Ordinary Least Square (OLS)* serta faktor apa yang berpengaruh terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018.
3. Untuk mengetahui bagaimana pengaruh faktor spasial terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018.
4. Untuk mengetahui bagaimana model pendugaan yang terbentuk dengan mempertimbangkan faktor spasial terhadap produksi padi di Indonesia Tahun 2018 menggunakan metode *Geographically Weighted Regression*.
5. Untuk mengetahui bagaimana perbandingan model pendugaan antara metode *OLS* dengan *GWR* serta visualisasi melalui skema grafik.

1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat antara lain :

1. Penelitian ini diharapkan mampu membantu lembaga pemerintahan atau suatu instansi terkait yang dalam hal ini seperti pada instansi dibidang pertanian untuk mengambil sikap dan menentukan kebijakan dalam menyusun dan menentukan strategi dalam pemeliharaan dan pengendalian ketahanan pangan yang sifatnya bertujuan agar tercapainya kedaulatan dan swasembada pangan nasional dalam hal ini adalah produksi padi.
2. Dengan mengetahui faktor-faktor apa saja yang berpengaruh terhadap hasil produksi padi di Indonesia tahun 2018, diharapkan dapat menjadi salah satu bahan untuk kajian dalam proses meningkatkan hasil pertanian khususnya

pada produksi padi di negara Indonesia ataupun di tiap – tiap provinsi di Indonesia.

