

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara agraris yang menghasilkan banyak bahan pangan dalam jumlah besar karena sebagian besar penduduk Indonesia bekerja di sektor pertanian. Di Negara agraris, pertanian mempunyai peranan yang sangat penting di sektor pemenuhan kebutuhan pokok. Sektor pertanian juga merupakan sektor primer dan memegang peran sangat penting bagi perekonomian nasional (Zaeroni & Rustariyuni, 2016). Salah satu kebutuhan pokok yang sangat banyak dikonsumsi oleh penduduk Indonesia adalah beras.

Dahulu orang Indonesia memiliki makanan pokok sesuai keadaan wilayahnya seperti Jawa Tengah dan Jawa Timur banyak menggunakan jagung sebagai bahan makanan pokok, atau Maluku, Papua dan daerah Indonesia timur terkenal dengan sagu sebagai bahan makanan (Petrik, 2022). Namun, seiring perkembangan zaman masyarakat Indonesia lebih memilih mengonsumsi beras sebagai bahan makanan pokoknya. Hal ini membuat tingkat konsumsi beras di Indonesia tinggi.

Menurut laporan United States Department of Agriculture (USDA), Negara Indonesia menjadi negara penghasil beras dengan memproduksi 35,4 juta metrik ton. Hal ini menjadikan Negara Indonesia sebagai negara penghasil beras tertinggi ke empat dunia setelah Tiongkok, India dan Bangladesh (Rizaty, 2022). Pada tahun 2018, produksi padi Indonesia mencapai angka 59 juta ton dan pada tahun 2019 produksi padi Indonesia menurun menjadi 54 juta ton. Namun semenjak tahun 2000 Indonesia tercatat tidak pernah absen dalam mengimpor beras. Hal ini bertujuan untuk menjaga ketersediaan stok beras Indonesia (Ariska & Qurniawan, 2021). Dalam hal ini sangat bertolak belakang dengan Indonesia masih mengimpor beras meskipun tercatat sebagai produsen beras.

Dalam penelitian ini, akan dimodelkan faktor-faktor yang dapat mempengaruhi impor beras di Indonesia dengan menggunakan metode *Jackknife*

Ridge Regression (JRR). Metode JRR ini digunakan untuk mengatasi masalah multikolinieritas pada model regresi linier berganda.

Regresi linier berganda adalah variable respon yang dipengaruhi oleh dua atau lebih variable prediktor. Dalam menyelesaikan persamaan regresi, sering muncul persoalan pada pemodelan regresi yaitu multikolinieritas. Multikolinieritas adalah suatu keadaan terjadinya hubungan linier antara peubah-peubah bebas dalam model yang menyebabkan model menjadi bias sehingga nilai penduga parameternya menjadi tidak stabil (Devita, Sukarsa, & N. Kencana, 2014). Penyebab dari adanya multikolinieritas pada regresi linier berganda adalah dapat mengakibatkan prediktor parameter regresi yang dihasilkan dari analisis regresi linier berganda menjadi tidak efisien karena dapat menyebabkan regresi linier berganda mempunyai bias dan varians yang besar. Ada banyak metode dalam mengatasi masalah multikolinieritas, salah satunya menggunakan regresi *ridge*. Metode *ridge regression* ini diperkenalkan oleh A.E.Hoerl pada tahun 1962, namun metode ini masih memiliki kelemahan, yaitu bias yang dihasilkan tidak dijamin selalu bernilai kecil sehingga Singh pada tahun 1986 memperbaiki kelemahan metode tersebut dengan memperkenalkan metode *Jackknife Ridge Regression* (Malau, 2021).

Metode *Jackknife Ridge Regression* adalah metode yang lebih menekankan pengurangan bias pada penduga *ridge*. Menurut Malau (2021), metode *Jackknife Ridge Regression* akan menghasilkan variansi minimum dan hasil taksiran yang lebih stabil meskipun *Jackknife Ridge Regression* merupakan penaksir yang bias.

Berdasarkan latar belakang yang telah ditulis di atas, peneliti tertarik untuk mengkaji mengenai Metode *Jackknife Ridge Regression* dan menerapkan pada masalah impor beras di Indonesia. Kajian masalah tersebut akan disajikan dalam Penulis skripsi yang berjudul **“Penggunaan Metode *Jackknife Ridge Regression* (JRR) Dalam Kasus Model Regresi Linier Berganda Yang Mengandung Multikolinieritas Pada Kasus Impor Beras di Indonesia”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang akan dibahas adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana penerapan metode *Jackknife Ridge Regression* untuk memodelkan regresi linier berganda pada kasus Impor Beras di Indonesia?
2. Bagaimana hasil estimasi parameter-parameter model Impor Beras di Indonesia dengan metode *Jackknife Ridge Regression* (JRR)?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan penulisan skripsi ini adalah sebagai berikut:

1. Menerapkan metode *Jackknife Ridge Regression* dalam masalah Impor Beras di Indonesia.
2. Menentukan estimasi parameter-parameter model impor beras di Indonesia dengan metode *Jackknife Ridge Regression*.

1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah pada skripsi ini adalah sebagai berikut :

1. Data yang digunakan merupakan data sekunder dari Badan Pusat Statistik tahun 2011 sampai tahun 2018
2. Masalah dibatasi pada data Impor beras di Indonesia pada tahun 2011 sampai tahun 2018 serta faktor-faktro yang diduga mempengaruhinya.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dari penulisan ini sebagai berikut :

1. Aspek Teoritis
Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menambah pemahaman mengenai Metode *Jackknife Ridge Regression* untuk mengatasi multikolinieritas pada model regresi linier berganda yang mengandung multikolinieritas.
2. Aspek Praktis

Manfaat praktis dari penulisan ini adalah dapat menentukan faktor-faktor yang berpengaruh pada Impor beras di Indonesia.