

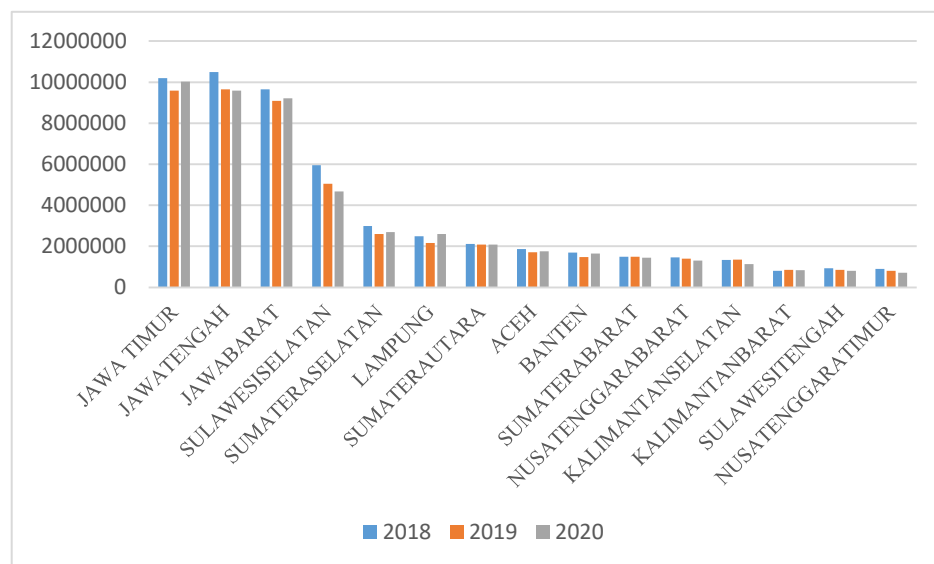
BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor pertanian masih menjadi sektor yang penting dan strategis di Indonesia. Menurut data Badan Pusat Statistik, *share* sektor pertanian pada Produk Domestik Bruto Indonesia tahun 2020 adalah sebesar 13,70 persen. Sektor pertanian tanaman pangan berkontribusi sebesar 3,07 persen dari total *share* PDB sektor pertanian tersebut. Selain itu, sektor pertanian menyerap tenaga kerja terbesar di Indonesia, yakni sebesar 29,76 persen dari total keseluruhan tenaga kerja pada seluruh sektor (BPS, 2020). Selain itu, data BPS tahun 2018 menunjukkan jumlah rumah tangga usaha tanaman padi adalah sebanyak 13.155.108 rumah tangga, atau sebesar 47,52 persen dari total keseluruhan rumah tangga usaha pertanian di Indonesia.

Besarnya kontribusi sektor pertanian terhadap perekonomian di Indonesia salah satunya disebabkan komoditas utama dari tanaman pangan adalah makanan pokok masyarakat Indonesia, yaitu komoditas beras. BPS (2019) menyebutkan bahwa rata-rata tingkat konsumsi beras mencapai 103,74 kg/kapita/tahun. Konsumsi paling tinggi berasal dari rumah tangga, yaitu mencapai 77,50 kg per kapita pertahun. Selain itu, data BPS menunjukkan pada tahun 2020, penduduk Indonesia berjumlah 270,20 juta jiwa dengan rata-rata laju pertumbuhan satu persen pertahun.

Di dalam Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, pemerintah menargetkan peningkatan ketersediaan beras dari yang semula sebesar 39,2 juta ton pada tahun 2020 menjadi menjadi sebesar 46,8 juta ton pada tahun 2024. Akan tetapi, pada tahun 2020 produksi beras nasional hanya mencapai 31,63 juta ton, jumlah ini bahkan turun dari produksi beras pada tahun 2018 yang mencapai 33,94 juta ton. Penurunan ini disebabkan oleh penurunan produksi padi. Angka produksi padi nasional tahun 2020 berkurang sebanyak 6,82% dibanding tahun 2018 atau turun sebesar 4.039.985,52 ton (BPS, 2021).



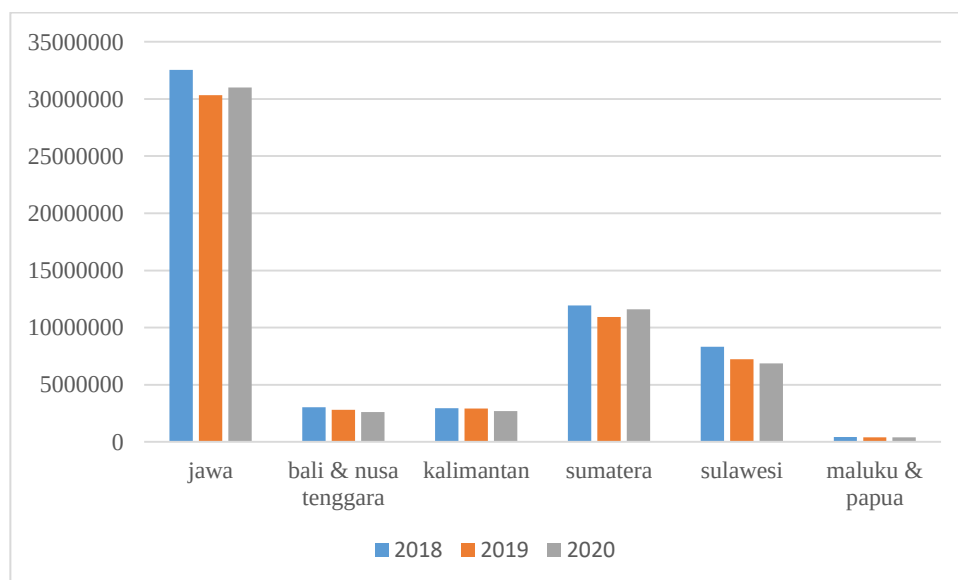
sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

Gambar 1.1 Produksi Padi Tahun 2018-2020 (Ton)

Berkurangnya produksi padi nasional salah satunya dipengaruhi oleh menurunnya produksi padi oleh sebagian besar sentra produksi padi di Indonesia pada tahun 2019. Gambar 1 menunjukkan produksi padi tahun 2018-2020 pada lima belas provinsi dengan produksi padi tertinggi di Indonesia. Dari Gambar 1 dapat dilihat penurunan produksi pada tahun 2019 terjadi pada kelima belas provinsi

tersebut. Selain itu, produksi padi pada tahun 2020 masih belum bisa melebihi produksi pada tahun 2018.

Jika dikelompokkan berdasarkan wilayah, pulau Jawa adalah pulau yang menjadi produsen padi terbesar di Indonesia diikuti oleh Pulau Sumatera dan Sulawesi. Penurunan produksi padi pada tahun 2020 terjadi hampir di seluruh wilayah di Indonesia. Laju pertumbuhan tiap pulau pun berbeda-beda. Pada tahun 2020, Pulau Jawa masih mengalami perlambatan pertumbuhan sebesar -4,8 persen dibandingkan tahun 2018. Wilayah yang mengalami perlambatan pertumbuhan terbesar adalah Sulawesi dengan pertumbuhan -17,52 persen pada tahun 2020 dibandingkan tahun 2018.



sumber : Badan Pusat Statistik, 2021

Gambar 1.2 Produksi Padi Berdasarkan Pulau di Indonesia Tahun 2018-2020 (Ton)

Cara yang paling mudah untuk meningkatkan produksi padi adalah dengan menambah luas areal tanam, akan tetapi cara ini akan sangat sulit ditempuh sebab

terkendala biaya yang tinggi dan juga konversi lahan pertanian saat ini semakin sulit dibendung (Kusnadi *et al*, 2011). Pada tahun 2018 indeks berantai luas lahan sawah adalah sebesar 51,85 persen, yang berarti bawah jumlah lahan pertanian di tahun 2018 menurun dibandingkan jumlah lahan 2017 (BPS, 2019). Hal serupa juga terjadi di tahun 2019, dimana indeks berantai luas lahan sawah adalah 51,14 persen. Angka ini menunjukkan adanya indikasi penurunan luas lahan sawah dari tahun ketahun. Oleh karena itu, peningkatan produksi melalui perluasan lahan sepertinya akan sulit dilakukan. Cara lain yang dapat dilakukan untuk meningkatkan produksi padi saat ini adalah dengan mempertimbangkan peningkatan produksi melalui efisiensi (Yoko, 2014).

Efisiensi adalah usaha untuk memaksimalkan *output* dengan menggunakan sejumlah *input* tertentu (Coelli *et al.*, 2005). Efisiensi ini selanjutnya disebut sebagai efisiensi teknis. Ada banyak faktor yang dapat memengaruhi efisiensi teknis, diantaranya adalah faktor karakteristik petani. Pada tahun 2018, BPS mencatat terdapat 50,38 persen petani di Indonesia berusia tua, yaitu 45-64 tahun. Petani dengan usia tua memang memiliki pengalaman yang lebih baik dalam mengelola usaha pertanian, akan tetapi ditakutkan petani dengan usia lebih tua cenderung akan sulit menerima apabila diperkenalkan teknologi baru yang dapat meningkatkan efisiensi di sektor pertanian. Pekerja di sektor pertanian di Indonesia masih berpendidikan rendah, sebanyak 67,4 persen dari keseluruhan total tenaga kerja di sektor pertanian hanya berpendidikan terakhir di sekolah dasar. Selain itu, peningkatan *skill* pertanian dan transfer teknologi yang dibutuhkan untuk meningkatkan efisiensi petani seringkali diberikan melalui wadah kelompok tani

maupun Sekolah Lapang Pengelolaan Tanaman Terpadu (SLPTT). Menurut Abate *et al* (2014) keikutsertaan dalam kelompok tani dapat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap efisiensi teknis anggota kelompok tani. Hutapea (2012) menemukan hal serupa pada petani yang mengikuti SLPTT, bahwa petani yang ikut serta dalam SLPTT dapat meningkatkan efisiensinya. Tercatat dari data kementerian pertanian pada tahun 2020 terdapat 640.256 kelompok tani yang tersebar diseluruh Indonesia dengan jumlah anggota sebanyak 15.369.429 petani. Jika dibandingkan dengan data jumlah tenaga kerja di sektor pertanian pada tahun yang sama, maka baru sekitar 40 persen petani yang tergabung dalam kelompok tani di Indonesia.

Selain efisiensi, hal lain yang perlu diperhatikan adalah risiko dari usaha pertanian itu sendiri. Just & Pope (1979) menyatakan bahwa risiko sangat dibutuhkan dalam analisis di sektor pertanian. Lebih lanjut, Kumbhakar (2002) menjelaskan bahwa hampir dalam setiap proses produksi, terutama dalam produksi pertanian, risiko memegang peranan penting baik dalam keputusan penggunaan *input* maupun produksi *output*. Risiko yang timbul dalam usaha pertanian contohnya adalah risiko yang muncul sebagai akibat kurangnya kemampuan petani dalam mengelola usaha tani (risiko sumber daya manusia) maupun risiko yang timbul karena adanya faktor cuaca maupun bencana alam yang tidak dapat di prediksi oleh manusia, seperti bencana banjir maupun serangan hama yang mendadak terjadi.

Risiko pertanian padi yang paling besar dihadapi oleh petani adalah karena adanya bencana alam. Akan tetapi faktor lain juga dapat menjadi penyebab variabilitas hasil panen, contohnya adalah faktor *input*. Menurut Kahan (2013)

risiko produksi berasal dari ketidakpastian mengenai faktor-faktor yang memengaruhi hasil kuantitas dan kualitas hasil pertanian. Penggunaan *input* yang tepat dapat dilakukan untuk mengurangi risiko produksi, sehingga dapat meningkatkan peluang kuantitas atau kualitas produksi pertanian yang lebih baik.

Penelitian mengenai efisiensi produksi pertanian padi sudah banyak dilakukan di Indonesia, seperti penelitian dari Kusnadi *et al* (2011), Heriqbaldi *et al* (2015), dan Hilalullaily *et al* (2021). Sebagian besar penelitian efisiensi produksi pertanian padi hanya menganalisis variabel yang berpengaruh terhadap efisiensi petani, akan tetapi tidak banyak penelitian yang menganalisis faktor yang dapat memengaruhi risiko pertanian padi di Indonesia. Hal ini tentu penting untuk di analisis mengingat bahwa sektor pertanian adalah salah satu sektor yang rentan menghadapi risiko dalam proses produksinya. Pada penelitian ini, analisis tidak hanya dilakukan terhadap variabel yang berpengaruh terhadap efisiensi produksi, akan tetapi juga terhadap variabel yang diduga berpengaruh terhadap risiko produksinya. Penelitian ini juga ingin secara khusus membahas adakah pengaruh dari lokasi pertanian terhadap efisiensi dan risiko produksi pertanian padi. Jika dilihat pada Gambar 1.2, produksi padi di Indonesia terbanyak berada di Pulau Jawa. Oleh karena itu, penelitian ini ingin melihat apakah ada pengaruh yang nyata dari lokasi pertanian padi terhadap efisiensi maupun risiko produksi pada petani padi di pulau Jawa dan luar pulau Jawa. Penelitian ini ingin memberikan kontribusi terhadap literatur penelitian dengan cara menganalisis secara detail mengenai faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi dan risiko produksi. Selain itu, dalam penelitian ini analisis model fungsi risiko produksi dilakukan secara simultan bersama model

efisiensi dan fungsi produksinya dengan menggunakan *Stochastic Frontier Analysis*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan pemaparan latar belakang di atas, maka terdapat beberapa identifikasi masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Berapakah tingkat efisiensi teknis pada pertanian padi?
2. Apakah variabel jenis kelamin, usia, pendidikan, kelompok tani, SLPTT dan lokasi pertanian berpengaruh pada efisiensi teknis produksi pertanian padi?
3. Apakah variabel tenaga kerja, kondisi iklim, pupuk, dan lokasi pertanian berpengaruh pada risiko produksi pertanian padi?

1.3 Tujuan Penelitian

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

1. Menghitung dan menganalisis tingkat efisiensi produksi pertanian padi.
2. Menguji dan menganalisis pengaruh variabel jenis kelamin, usia, pendidikan, kelompok tani, SLPTT, dan lokasi terhadap efisiensi teknis produksi pertanian padi.
3. Menguji dan menganalisis pengaruh variabel tenaga kerja, kondisi iklim, pupuk, dan lokasi pertanian terhadap risiko produksi pertanian padi.

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat digunakan untuk melihat tingkat efisiensi teknis dan juga faktor apa saja yang berpengaruh terhadap efisiensi teknis tersebut sehingga diharapkan pemerintah dapat memiliki Gambaran mengenai tingkat efisiensi pada sektor pertanian di Indonesia dan dapat menentukan kebijakan yang sesuai untuk dapat mencapai target peningkatan produksi beras di tahun 2024. Selain itu penelitian ini melihat faktor apa saja yang berpengaruh terhadap risiko pertanian padi, khususnya dari segi *input* produksi dan juga kondisi wilayah pertanian, dengan demikian diharapkan bagi petani maupun pemerintah untuk dapat mengantisipasi hal-hal yang dapat signifikan berpengaruh terhadap variabilitas hasil di sektor pertanian.

1.5 Lingkup Penelitian

Penelitian ini terbatas pada rumah tangga pertanian di Indonesia. Data yang digunakan adalah data tahun 2014. Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian eksplanatori dengan pendekatan kuantitatif. Studi ini ingin menjelaskan perbedaan faktor yang berpengaruh terhadap efisiensi dan risiko produksi padi di Indonesia.

1.6 Sistematika Penulisan Tesis

Penulisan tesis ini terdiri dari lima bab, setiap bab akan menjelaskan mulai dari bab pendahuluan sampai dengan konklusi dan implikasi serta rekomendasi. Sistematika penulisan penelitian tersusun sebagai berikut:

BAB I Pendahuluan

Bab ini memuat hal-hal yang menjadi latar belakang dari permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini. Selain itu, bab ini juga berisi uraian, identifikasi masalah, perumusan masalah yang akan diteliti, manfaat penelitian, serta sistematika penulisan.

BAB II Tinjauan Pustaka

Bab ini berisi landasan teori yang digunakan sebagai acuan penelitian penulisan, penelitian terdahulu, dan kerangka konseptual.

BAB III Metode Penelitian

Bab ini menguraikan jenis penelitian, definisi operasional dan pengukuran variabel-variabel penelitian, jenis dan sumber data, metode pengumpulan data, serta metode dan teknik analisis data

BAB IV Hasil dan Pembahasan

Bab ini diuraikan pembahasan yang menjadi inti dari penelitian yang meliputi deskripsi hasil penelitian, tahap pengujian, arti dan analisis hasil uji.

BAB V Penutup

Bab ini merupakan bagian akhir dari hasil penelitian yang berisi konklusi dan implikasi atas hasil temuan penelitian. Hasil penelitian berupa rekomendasi terkait hasil temuan juga diuraikan dalam temuan ini.