

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Sektor pertanian merupakan salah satu sektor yang memiliki kontribusi yang besar dalam pembangunan perekonomian di Indonesia. Data Produk Domestik Bruto (PDB) atas dasar harga berlaku menurut lapangan usaha tahun 2018 menunjukkan bahwa sektor pertanian mempengaruhi perekonomian nasional tertinggi kedua setelah sektor industri pengolahan dengan PDB mencapai 13,63% (BPS, 2018). Berdasarkan Berita Resmi Statistik milik BPS, penduduk Indonesia yang melakukan kegiatan di sektor pertanian berjumlah 29,04% (BPS, 2019). Sektor pertanian secara sektoral terbagi atas subsektor tanaman pangan, perkebunan, peternakan, perikanan dan kehutanan (Rahim, 2012). Subsektor tanaman pangan khususnya padi mampu menyediakan kebutuhan pangan bagi rakyat Indonesia. Kebutuhan tersebut terpenuhi dengan kegiatan usahatani oleh petani. Usahatani merupakan suatu proses usaha dalam bidang pertanian dengan cara mengkoordinasikan penggunaan faktor-faktor produksi secara efektif dan efisien dengan tujuan menghasilkan produk pertanian yang kemudian dapat memberikan keuntungan yang besar pada petani (Wanda, 2015). Kegiatan usahatani selalu berkaitan dengan kegiatan produksi untuk menghasilkan suatu produk. Hasil produksi yang optimal dapat tercapai dengan menggabungkan penggunaan faktor-faktor produksi. Salah satu faktor produksi yang mempengaruhi produksi dan pendapatan usahatani yaitu luas lahan yang berpengaruh positif

terhadap produksi dimana apabila luas lahan ditingkatkan maka akan diikuti dengan peningkatan produksi dan pendapatan usahatani padi (Andrias *et al.*, 2017).

Kecamatan Pedurungan merupakan salah satu kecamatan di Kota Semarang yang memiliki potensi di bidang pertanian tanaman pangan, khususnya padi. Luas panen tanaman padi di Kecamatan Pedurungan berada di peringkat 8 dari 16 kecamatan yang ada di Kota Semarang yaitu termasuk dalam kategori sedang. Kecamatan Pedurungan memiliki 12 kelurahan, salah satunya Penggaron Kidul. Kelurahan Penggaron Kidul memiliki lahan sawah terbesar pertama di Kecamatan Pedurungan sebesar 102,64 hektar (BPS Kota Semarang, 2019). Kelurahan Penggaron Kidul memiliki satu kelompok tani yang bernama Kelompok Tani Dharma Tani. Kelompok tani ini membudidayakan tanaman padi yang anggotanya tersebar di seluruh Kelurahan Penggaron Kidul dan terbagi dalam 3 lokasi lahan sawah. Salah satu lokasi lahan sawah yang dibudidayakan oleh Kelompok Tani Dhama Tani berada di sekitar Rumah Potong Hewan (RPH) Kota Semarang. Sebagian besar sawah milik petani menghasilkan padi yang tidak optimal. Hal tersebut disebabkan karena adanya pencemaran limbah rumah potong hewan melalui saluran irigasi. Lahan sawah yang tercemar limbah RPH sekitar 10 hektar yang berlokasi sekitar 500 meter dari pusat pembuangan limbah RPH dengan asumsi bahwa limbah tersebut terurai sebagian, sedangkan lahan sawah yang tidak tercemar limbah merupakan lahan yang tidak terkena dampak limbah RPH dan berlokasi di sekitar wilayah lahan sawah tercemar limbah dengan pertimbangan memiliki karakteristik lahan yang sama. Limbah Rumah Potong Hewan (RPH) mengandung feses, isi rumen, darah afkiran daging dan air cuciannya. Limbah

padat RPH yang menumpuk apabila terkena air hujan akan masuk ke saluran pembuangan air dan bercampur dengan limbah cair hasil dari pemotongan ternak. Limbah tersebut dapat mengakibatkan pencemaran udara, air dan tanah sehingga menimbulkan bau tak sedap di lingkungan sekitarnya. Limbah RPH juga memiliki dampak positif bagi lahan persawahan yaitu limbah yang mengalir ke lahan persawahan dapat dijadikan pupuk organik dalam kegiatan usahatani padi. Hal tersebut dapat menghemat penggunaan faktor-faktor produksi dalam kegiatan usahatani padi (Hartono *et al.*, 2014). Limbah rumah potong hewan juga mengandung senyawa-senyawa yang dapat merusak tanaman seperti $\text{NH}_3\text{-N}$, BOD dan COD. Penguraian limbah RPH oleh mikroba memerlukan waktu dalam pemecahan bahan organik yang dapat menyebabkan pertumbuhan tanaman terganggu sehingga produksi padi yang dihasilkan tidak optimal. Pencemaran limbah yang berlangsung terus-menerus menyebabkan bulir padi (gabah) yang dihasilkan berwarna hitam. Limbah yang mencemari lahan sawah secara terus-menerus dapat mempengaruhi produktivitas padi (Aini *et al.*, 2017).

Adanya pencemaran limbah RPH memberikan dampak positif dan dampak negatif. Dampak positif pencemaran limbah RPH adalah limbah kotoran hewan dapat dijadikan sebagai pupuk organik untuk persawahan/lahan yang ada di sekitarnya, sedangkan dampak negatif pencemaran limbah RPH terus-menerus dapat berefek mencemari lingkungan di sekitarnya sehingga produksi padi tidak optimal. Lahan sawah yang tercemar limbah dapat mempengaruhi produktivitas padi sawah, karena limbah yang belum terdegradasi dengan sempurna dapat merusak tanaman padi sehingga mengganggu pertumbuhan tanaman. Upaya untuk

mengoptimalkan produksi padi dapat dilakukan dengan penggunaan faktor-faktor produksi secara efisien baik efisien secara teknis maupun efisien secara ekonomi (Kaban *et al.*, 2012). Berdasarkan permasalahan tersebut, perlu dilakukan penelitian mengenai penggunaan faktor produksi yang berkaitan dengan produksi padi pada lahan sawah yang tercemar dan tidak tercemar limbah Rumah Potong Hewan (RPH) apakah sudah efisien secara ekonomi di Kelompok Tani Dharma Tani, Kelurahan Penggaron Kidul, Kota Semarang.

1.2. Tujuan dan Manfaat

Tujuan dari penelitian ini antara lain:

1. Menganalisis pengaruh faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) terhadap produksi padi pada lahan sawah yang tercemar limbah dan tidak tercemar limbah RPH di Kelurahan Penggaron Kidul.
2. Menganalisis tingkat penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) pada sawah yang tercemar dan tidak tercemar limbah RPH di Kelurahan Penggaron Kidul.
3. Menganalisis perbandingan efisiensi penggunaan faktor-faktor produksi pada lahan sawah yang tercemar limbah dengan lahan sawah yang tidak tercemar limbah RPH di Kelurahan Penggaron Kidul.

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah

1. Bagi petani, penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan kepada petani agar dijadikan pertimbangan dalam menggunakan faktor produksi untuk memperoleh produksi optimal.
2. Bagi instansi pemerintah, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan informasi sehingga dapat dijadikan pertimbangan dalam membuat kebijakan.
3. Bagi akademisi, dapat dijadikan sebagai referensi dalam studi tentang topik tersebut dan sebagai bahan informasi untuk seluruh pihak yang terkait dan tertarik dengan topik tersebut.
4. Bagi rumah potong hewan, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai masukan dan pertimbangan untuk melakukan pengelolaan limbah dengan baik melalui pengadaan Unit Pengelolaan Limbah.

1.3. Hipotesis

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan hipotesis dalam penelitian sebagai berikut:

1. Diduga faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) secara serempak dan parsial berpengaruh terhadap produksi padi pada lahan sawah yang tercemar limbah dan tidak tercemar limbah RPH di Kelurahan Penggaron Kidul.
2. Diduga penggunaan faktor-faktor produksi (luas lahan, benih, pupuk, pestisida dan tenaga kerja) pada sawah yang tercemar limbah RPH berbeda

dengan penggunaan faktor-faktor produksi pada sawah yang tidak tercemar limbah RPH.

3. Diduga efisiensi ekonomis penggunaan faktor produksi pada sawah yang tercemar limbah RPH berbeda daripada penggunaan faktor produksi pada sawah yang tidak tercemar limbah RPH di Kelurahan Penggaron Kidul.