

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi (*Oryza sativa* L.) merupakan komoditi pangan yang penting di Indonesia. Salah satu komponen pangan adalah karbohidrat yang merupakan sumber utama energi bagi tubuh manusia, kelompok tanaman yang menghasilkan karbohidrat disebut tanaman pangan. Sampai saat ini ketergantungan terhadap tanaman pangan khususnya padi masih sangat besar.

Masyarakat di Indonesia yang menjadikan beras untuk kebutuhan pokok yang berjenis pulen dan pera, tapi untuk masyarakat Sumatera Barat lebih menyukai beras pera dan salah satu jenis padi yang perah adalah Batang Piaman. Varietas ini dapat di tanam di berbagai jenis tanah dan sudah termasuk dalam varietas unggul (Nurnayetti 2013).

Dalam beberapa tahun terakhir, Badan Pusat Statistik melaporkan produksi padi pada 2019 mencapai 81,38 juta ton gabah kering giling atau mengalami peningkatan 2,56 persen dibandingkan produksi pada 2016 yang mencapai 79,35 juta ton (BPS, 2019), dengan kenaikan tersebut belum bisa memenuhi kebutuhan masyarakat yang setiap tahun mengalami kenaikan. Badan Pusat Statistik juga melaporkan kebutuhan masyarakat untuk beras wilayah Sumatera Barat sebanyak 113 kg perkapita pertahunnya. Upaya dalam peningkatan produksi padi mengarah pada peningkatan produktifitas lahan melalui indeks panen. Hal ini dapat dicapai dengan budidaya padi dengan metode SRI.

Untuk mengatasi persoalan produksi beras tersebut, saat ini sudah dikembangkan sistem budidaya padi sawah untuk mendapatkan produksi yang tinggi. Sistem ini dikenal dengan istilah The System of Rice Intensification (SRI) pertama kali dikembangkan di Madagaskar oleh seorang pendeta Perancis Henri de Laulanie awal tahun 1980. Budidaya padi SRI di Sumatera Barat dimulai di Universitas Andalas pada tahun 2004 dengan produksi 7,8 ton/hektar (Kasim, 2004).

Menurut Razie *et al.*,(2013) terdapat beberapa komponen penting dalam penerapan SRI yaitu umur pindah bibit lapangan lebih muda, bibit ditanam satu batang per lubang tanam, jarak tanam yang agak lebar, dengan kondisi tanah tetap

terjaga kelembabannya tapi tidak tergenang air.

Dalam upaya untuk memenuhi kebutuhan akan beras maka dapat ditempuh dengan cara intensifikasi. Selain dengan menggunakan varietas unggul, usaha intensifikasi dapat dilakukan dengan pemupukan. Pemupukan bertujuan untuk memenuhi kebutuhan hara dalam tanaman yang diberikan dalam bentuk organik dan anorganik (sintetik). Penggunaan pupuk organik dapat meningkatkan ketersediaan unsur hara bagi tanaman, penyerapan unsur hara dapat ditingkatkan melalui peran mikroba tanah yang bermanfaat (*beneficial microbe*) melalui penggunaan pupuk organik (Chaniago, 2016).

Salah satu upaya dalam peningkatan produksi padi dengan meningkatkan ketersediaan unsur hara dalam tanah, dapat dipenuhi melalui pemberian pupuk organik. Pupuk organik adalah pupuk yang berasal dari alam, yang berupa sisa-sisa organisme hidup baik sisa tanaman maupun sisa hewan yang mengandung unsur-unsur hara baik makro maupun mikro. Hara makro maupun mikro ini dibutuhkan tanaman untuk meningkatkan produktivitas tanah dengan memperbaiki sifat fisik, kimia, dan biologi tanah. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan adalah Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS). Tandan kosong kelapa sawit (TKKS) merupakan limbah hasil proses pengelolaan dari pabrik kelapa sawit yang dapat menggantikan penggunaan pupuk sintetik. Kompos TKKS mempunyai potensi yang besar untuk digunakan sebagai bahan meningkatkan kesuburan tanah (Yuwono, 2006). Ketersediaan TKKS sangat banyak sepanjang tahun, yaitu sekitar 20-27 % dari tandan buah segar (TBS) yang diolah. Alternatif pengolahannya yaitu dengan menimbun (*open dumping*), dijadikan mulsa atau diolah menjadi kompos. Pemanfaatan secara langsung yaitu dengan cara menjadikan TKKS sebagai mulsa sedangkan pemanfaatan secara tidak langsung yaitu dengan cara mengomposkannya terlebih dahulu kemudian digunakan sebagai pupuk organik.

Tandan kosong kelapa sawit merupakan bahan organik kompleks yang komponen penyusunnya adalah material yang kaya unsur karbon yaitu selulosa 42,7%, hemiselulosa 27,3%, lignin 17,2%, kompos TKKS memiliki kandungan kalium yang tinggi, dan mengandung unsur hara, diantaranya K (4–6 %), P (0,2–0,4 %), N (2–3 %), Ca (1–2 %), Mg (0,8–1,0 %) dan C/N (15,03 %). Kompos

TKKS juga memiliki sifat membantu kelarutan unsur-unsur hara yang diperlukan bagi pertumbuhan tanaman dan merupakan pupuk yang tidak mudah tercuci oleh air yang meresap dalam tanah (Darnoko dan Sembiring, 2005).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Iqbal (2016) pada padi dengan pemberian kompos tandan kosong kelapa sawit (TKKS) dan P_2O_5 didapatkan bahwa Pemberian TKKS 7,5 ton/ha dan P_2O_5 sebanyak 46,575 kg/ha (101,25 kg TSP/Ha) merupakan dosis terbaik untuk pertumbuhan dan produksi padi beras merah varietas Inpago 7. Berdasarkan hal tersebut maka diperlukan penelitian lebih lanjut mengenai pemberian TKKS untuk tanaman padi SRI. Maka dari itu penulis telah melakukan penelitian yang berjudul **“PEMBERIAN KOMPOS TANDAN KOSONG KELAPA SAWIT (TKKS) TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN PADI (*Oryza sativa* L.) DENGAN METODE SRI (*System Rice of Intensification*)”**

B. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu bagaimanakah pengaruh pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi (*Oryza sativa* L.) dengan metode (SRI) *System Rice of Intensification*.

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui pengaruh pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman padi dengan metode (SRI) *System Rice of Intensification*.

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat untuk :

1. Menambah wawasan dan pengetahuan tentang budidaya tanaman padi yang baik.
2. Memberikan informasi dan data bagi pihak yang membutuhkan, terutama masyarakat petani mengenai kombinasi pemberian Kompos Tandan Kosong Kelapa Sawit (TKKS) terhadap pertumbuhan tanaman padi dengan metode (SRI) *The System Rice of Intensification*.

3. Serta diharapkan dengan adanya penelitian ini dapat memberikan sumbangsih pemikiran yang positif pada perkembangan ilmu dan teknologi budidaya tanaman padi.

