

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kacang hijau (*Vigna radiata* L.) merupakan tanaman leguminosa terpenting ketiga setelah kedelai dan kacang tanah. Kacang hijau salah satu tanaman yang dapat menghasilkan protein nabati yang cukup tinggi, nilai gizi yang terkandung pada kacang hijau meliputi vitamin khususnya vitamin B₁, protein 14%, karbohidrat 58% dan sedikit lemak. Melihat nilai kandungan gizi tanaman kacang hijau tersebut, tanaman ini digunakan sebagai bahan pangan sehari – hari dan banyak dikonsumsi dalam bentuk bubur, tepung, minuman dan sayur (tauge). Selain dimanfaatkan sebagai bahan pangan, tanaman ini juga digunakan sebagai pakan ternak, pupuk hijau dan dimanfaatkan sebagai tanaman penutup tanah.

Kalimantan Barat merupakan salah satu provinsi dengan tingkat produktivitas kacang hijau yang bervariasi setiap tahun. Menurut Badan Pusat Statistik (2018), luas lahan penanaman kacang hijau di Kalimantan Barat pada tahun 2017 adalah 1803 Ha dengan produksi sebesar 1368 ton dengan produktivitas 0,758 t/ha. Tahun 2018 luasan lahan 1654 Ha dengan produksi sebesar 1261 ton serta produktivitas sebesar 0,762 t/ha. Berdasarkan data dari Balitkabi (2018) menyatakan potensi hasil kacang hijau cukup tinggi dari beberapa varietas diantaranya Vima 4 (2,32 t/ha), Vima 1 (1,74 t/ha) dan Kutilang (2 t/ha). Berdasarkan hal ini, produktivitas kacang hijau di Kalimantan Barat masih sangat rendah, sehingga produksi kacang hijau masih dapat ditingkatkan.

Peningkatan produksi kacang hijau di Kalimantan Barat dapat pula dilakukan melalui penggunaan tanah marginal seperti tanah Podsolik Merah Kuning (PMK). Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik Kalimantan Barat (2018), penyebaran tanah PMK di Kalimantan Barat seluas 9,2 juta ha atau 63,01% dari luas Kalimantan Barat. Tanah podsolik merah kuning memiliki potensi yang tinggi untuk pengembangan pertanian, akan tetapi dalam pemanfaatan tanah podsolik merah kuning ini dihadapkan pada berbagai kendala. Tanah PMK dihadapkan pada kendala sifat fisik yang kurang baik seperti struktur gumpal, permeabilitas rendah, aerasi dan drainase buruk serta kemampuan menahan air rendah. (Sutanto, 2005).

Kendala sifat fisik yang ada pada tanah PMK dapat diperbaiki dengan dengan pemberian bahan organik. Salah satu bahan organik yang dapat digunakan untuk memperbaiki kesuburan tanah PMK yaitu berupa arang sekam. Penambahan arang sekam pada media tumbuh akan menguntungkan, di antaranya mengefektifkan pemupukan karena selain memperbaiki sifat tanah (porositas, aerasi), selain dapat memperbaiki sifat fisik arang sekam juga berfungsi sebagai pengikat hara (ketika kelebihan hara) yang akan digunakan tanaman ketika kekurangan hara, kemudian hara tersebut dilepas secara perlahan sesuai kebutuhan tanaman atau *slow release*.

Keunggulan arang sekam adalah dapat memperbaiki sifat fisik dan kimia tanah. Arang bakar yang digunakan adalah hasil pembakaran sekam padi yang tidak sempurna, sehingga diperoleh sekam bakar yang berwarna hitam, dan bukan abu sekam yang berwarna putih. Penggunaan arang sekam padi dalam memperbaiki sifat fisik maupun kimia tanah terutama pada lahan yang mempunyai drainase yang buruk. Dimana arang sekam padi akan meningkatkan berat volume tanah (*bulk density*), sehingga tanah banyak memiliki pori-pori dan tidak padat. Kondisi tersebut akan meningkatkan ruang pori total dan mempercepat drainase air tanah (Kusuma dkk., 2013). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan penelitian pengaruh arang sekam padi terhadap pertumbuhan dan hasil tanaman kacang hijau pada tanah PMK.

B. Masalah Penelitian

Budidaya kacang hijau memerlukan tanah yang subur, gembur, banyak mengandung bahan organik, pH tanah yang baik, serta aerasi dan drainase yang baik. Kondisi tanah merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan tanaman. Tanah sebagai sumber unsur hara bagi tanaman perlu mendapatkan perhatian terutama ketersediaan unsur hara yang dikandungnya. Tanaman dapat tumbuh optimal apabila kondisi tanah dan lingkungan baik, maka perlu memperbaiki kondisi tanah sesuai dengan keinginan tanaman, baik perbaikan sifat fisik, kimia dan biologi tanah.

Tanah PMK sebagai media tumbuh tanaman masih dihadapkan pada kendala antara lain sifat fisik seperti tekstur tanah yang berat dengan struktur gumpal. Salah satu cara yang dapat dilakuakn untuk memperbaiki tanah podsolik merah kuning adalah dengan pemberian bahan organik, berupa arang sekam padi. Penambahan

arang sekam padi diharapkan dapat memperbaiki sifat fisik tanah yaitu aerasi dan drainase tanah, porositas tanah, sehingga tanah yang semula keras menjadi gembur dan baik untuk pertumbuhan dan perkembangan tanaman kacang hijau.

Arang sekam adalah media tanam yang porous dan steril dari sekam padi yang hanya dapat dipakai untuk satu musim tanam dengan cara membakar kulit padi kering di atas tungku pembakaran, dan sebelum bara sekam menjadi abu disiram dengan air bersih. Arang sekam sebagai salah satu bahan organik merupakan media tanam yang dapat menjaga kelembaban. Hal ini disebabkan sekam bakar lebih porous karena memiliki pori-pori makro dan mikro yang hampir seimbang, sehingga sirkulasi udara yang dihasilkan cukup baik serta memiliki daya serap air yang tinggi.

Berdasarkan uraian diatas maka rumusan masalah penelitian ini adalah berapakah dosis arang sekam padi yang terbaik terhadap pertumbuhan dan hasil kacang hijau terbaik pada tanah PMK.

C. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan dosis arang sekam padi yang terbaik untuk pertumbuhan dan hasil kacang hijau pada tanah PMK.