

INTISARI

Upaya peningkatan produktivitas lahan kering membutuhkan teknologi baru yang sesuai dengan kondisi sosial dan ekonomi petani serta lingkungan setempat. Namun demikian petani menghadapi permasalahan meningkatnya biaya produksi pada saat ditemukan teknologi baru yang sesuai. Oleh karena itu perlu teknologi baru yang adaptif dengan kondisi sosial ekonomi petani. Biochar merupakan salah satu teknologi yang dapat menjawab tantangan tersebut. Dengan demikian perlu dilakukan penelitian efisiensi, risiko dan perilaku risiko usahatani jagung dan kacang tanah dengan aplikasi biochar di lahan kering Blitar Selatan. Penelitian ini bertujuan mengestimasi efisiensi teknis, alokatif dan ekonomi, menganalisis faktor-faktor yang berpengaruh pada produksi, menganalisis risiko dan perilaku petani dalam menghadapi risiko usahatani jagung sebelum dan sesudah menggunakan biochar dan kacang tanah musim pertama dan kedua. Kebaruan penelitian ini terletak pada alat analisis dan temuan yang ditargetkan, yaitu sistem usahatani secara utuh yang menggambarkan secara menyeluruh efisiensi teknis, alokatif, ekonomi dan mengestimasi risiko lengkap dengan perilaku petani dalam menghadapi risiko dengan model terbaru. Metode dasar dalam penelitian ini adalah survei dengan penentuan lokasi penelitian secara *purposive* dan sampel berjumlah 150 orang yang ditetapkan secara *disproportional random sampling*. Analisis data menggunakan metode statistik fungsi produksi, efisiensi, fungsi risiko dan perilaku risiko dengan bantuan *software Frontier* versi 4.1 dan *Eviews* versi 6. Penelitian ini memiliki urgensi dan keutamaan bagi penentuan instrumen kebijakan pengembangan pertanian lahan kering, pemanfaatan teknologi adaptif di perdesaan secara berkelanjutan, pengembangan strategi pencapaian optimalisasi usaha pertanian, dan memperkaya khasanah ilmu pengetahuan, teknologi maupun temuan-temuan penelitian sebelumnya. Penelitian ini menghasilkan kesimpulan secara umum penggunaan biochar pada usahatani jagung berpengaruh signifikan meningkatkan produksi dan memiliki dampak pada peningkatan produksi pada usahatani kacang tanah pada musim berikutnya. Peningkatan produktivitas rata-rata pada usahatani jagung sebesar 8,53 persen dan pada kacang tanah sebesar 10,63 persen. Usahatani jagung sebelum dan sesudah menggunakan biochar sama-sama efisien baik secara teknis, alokatif maupun ekonomi, demikian pula pada usahatani kacang tanah musim pertama dan musim kedua. Penggunaan biochar tidak secara langsung berpengaruh pada efisiensi usahatani dan perilaku petani dalam menghadapi risiko pada usahatani jagung dan kacang tanah, namun pengaruhnya lebih besar sebagai amandemen yang secara agronomi dapat mengefisienkan penggunaan pupuk.

Kata kunci : Efisiensi, risiko, perilaku risiko, usahatani lahan kering, biochar.

SUMMARY

To increase the productivity of dry land, there should be a new technology which is met with the social-economics and the environment of the farmers who live there. However, the new technology is usually difficult to be applied as the cost of new technology can't be afforded by the farmers. Biochar is one of the technologies can answer the challenge. Therefore, there is need to conduct a research of the efficiency, the risk and the behaviour of the risk receivers from dry land maize and peanut farming in South Blitar. The basic method of this research is survey which is the location is set purposively. The samples are 150, chosen by disproportionally random sampling. This research aims to estimate the technologically, allocatively and economically efficiencies, analyzing the factors influence the farmers facing the risk and their behaviours in handling the risk from maize and peanut farming, by treatment of using biochar before and after the application. The treatment of peanut farming has been conducted in the first and second seasons. The novelty of this research is, the analyzing tool and the finding has been directed, that is a farming system illustrating the entirely of technically, allocatively, economically efficiencies and estimating the completely risks, included the behavior of the farmers facing the risks. It is utilized a new model. Data analyzing has been conducted by statistics method of production function, efficiency, risk function, and the behaviour of the risk receiver's function. This data is processed by frontier version 4.1 and evIEWS version 6. This research has the urgency and primary function for the decision maker to utilize the instruments for the policy in order to develop dry land farming and how to use the adaptive technology in the villages sustainably. This is also useful for developing the strategy to reach the optimalization of farming and to enrich the knowledge from the previous researches. The general conclusion is, the using of biochar on maize farming influences significantly to increase the production and has impact on peanut farming in the next season. The average productivity has increased on maize farming as well as 8.53% and on peanut is 10.63%. Maize farming is technologically, allocatively, and economically efficient before and after biochar application. The same result is happened on peanut farming in the first season and the next season. The use of biochar does not directly affect farmer's farming efficiency and behavior in facing risks in corn and peanut farming, but the effect is greater as an amendment that can agronomically improve the efficiency of fertilizer use.

Keywords : efficiency, risk, risk behaviour, dry land farming, biochar.