

ABSTRAK

Masker sekali pakai diproduksi secara besar-besaran selama pandemic Covid-19. Jika limbah-limbah masker tidak dibuang dengan benar, limbah tersebut dapat mencemari lingkungan dan menjadi ancaman besar bagi kerusakan lingkungan. Oleh karena itu, perlu ada pengolahan limbah masker demi mengurangi pencemaran lingkungan dan mengolah limbah masker tersebut untuk digunakan kedalam aspek kehidupan yang lain; salah satunya dalam bidang pertanian. Kacang kedelai merupakan sumber utama protein nabati dan minyak nabati dunia. Protein merupakan nutrisi yang penting untuk menunjang pertumbuhan dan regenerasi sel. Dalam pertumbuhan kacang kedelai yang sehat serta mampu bertahan terhadap serangan hama dan penyakit dan lebih cepat mengatasi kerusakan akibat serangan hama dan penyakit, pemanfaatan Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR) merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan pertumbuhan tanaman yang lebih sehat dan kuat. Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa penggunaan limbah masker dengan bantuan bakteri PGPR belum berhasil menumbuhkan kacang kedelai, namun penggunaan limbah masker tidak serta merta gagal digunakan sebagai media tanam. Tidak hanya pada media masker, masalah yang sama juga terjadi pada media tanah. Hal ini mungkin karena biji kedelai yang sudah dormansi dan tidak dapat ditumbuhkan kembali, dan karena larutan PGPR yang dihasilkan cenderung bersifat asam dengan pH 5.

Kata kunci: Limbah Masker, Kacang Kedelai, Bakteri Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR).

ABSTRACT

Disposable maskers were produced massively during the Covid-19 pandemic. If the mask waste is not disposed of properly, the waste can pollute the environment and become a major threat to natural damage. Therefore, there needs to be the processing of masks waste to reduce environmental pollution and process the masks waste for use in other aspects of life; one of them in agriculture. Soybeans are the world's main source of vegetable protein and vegetable oils. Protein is an essential nutrient to support cell growth and regeneration. In the healthy growth of soybeans and ability to withstand pest and disease attacks and more quickly overcome the damage caused by pest and disease attacks, the utilization of *Plant Growth Promoting Rhizobacteria* (PGPR) is one of the efforts to promote healthier and stronger plant growth. Based on the results of the study, it is known that the use of waste masks with the help of PGPR bacteria has not succeeded in growing soybeans, but the use of mask waste does not necessarily fail to be used as a planting medium. Not only in the mask media, but the same problem also occurs in the land media. This may be due to soybean seeds that are dormant and cannot be re-grown, and because the resulting PGPR solution tends to be acidic with a pH of 5.

Keywords: *Waste Masks, Soybeans, Bacteria Plant Growth Promoting Rhizobacteria (PGPR).*