

PENGARUH BAKTERI PELARUT FOSFAT ISOLAT BAKTERI KR1.BP.2 TERHADAP PERKECAMBAHAN TANAMAN CABAI MERAH

(*Capsicum annuum* L.)

INDRI LESTARI

1127020028

ABSTRAK

Fosfor merupakan unsur yang dibutuhkan bagi tanaman. Sebagian besar bentuk fosfor terikat oleh koloid tanah sehingga fosfor kurang tersedia bagi tanaman. Untuk mengatasi hal tersebut dibutuhkan bakteri pelarut fosfat untuk membantu melarutkan fosfor di dalam tanah. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi pengaruh bakteri pelarut fosfat isolat bakteri KR1.BP.2 terhadap perkecambahan tanaman cabai merah (*Capsicum annuum* L.). Penelitian menggunakan media tanam pupuk kompos, pupuk bokashi dan arang sekam dengan rancangan percobaan menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) dan perlakuan yang digunakan yaitu P_0 = media tanam tanpa BPF (kontrol), P_1B_2 = media tanam dengan BPF 2 mL, P_1B_4 = media tanam dengan BPF 4 mL, P_1B_6 = media tanam dengan BPF 6 mL, dan P_1B_8 = media tanam dengan BPF 8 mL. Hasil penelitian menunjukkan perlakuan pemberian bakteri pelarut fosfat isolat bakteri KR1.BP.2 memberikan pengaruh berbeda tidak nyata terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman, panjang akar, dan bobot basah tetapi berpengaruh nyata terhadap parameter luas daun tanaman Cabai (*Capsicum annuum* L.). Pemberian bakteri pelarut fosfat isolat bakteri KR1.BP.2 sebanyak 6 mL (P_1B_6) menunjukkan hasil terbaik terhadap parameter pengamatan panjang akar dan bobot basah tinggi. Pemberian bakteri pelarut fosfat isolat bakteri KR1.BP.2 sebanyak 8 mL (P_1B_8) menunjukkan hasil terbaik terhadap parameter pengamatan tinggi tanaman dan luas daun.

Kata Kunci : Bakteri Pelarut Fosfat, Cabai merah, Enzime Fosfatase

**PHOSPHATE SOLVENT EFFECT OF BACTERIA ON ISOLATE
KR1.BP2 BACTERIAL GERMINATION RED CHILI PLANT**

(Capsicum annuum L.)

INDRI LESTARI

1127020028

ABSTRACT

*Phosphorus is an element needed for plants. Most forms of phosphorus bound by colloids soil so less phosphorus available to plants. To solve this problem need bacteria phosphate solvent to help dissolve the phosphate in the soil. This study aims to identify the effect of bacterial isolates phosphate solvent KR1.BP.2 against of germination red chili plants (*Capsicum annuum L.*). Research using compost planting media, Bokashi and charcoal bran with experimental design using a completely randomized design (CRD) and the treatment used is P_0 = the planting medium without BPF (control), P_1B_2 = planting medium with BPF 2 mL, P_1B_4 = planting medium with the BPF 4 mL, P_1B_6 = planting medium with BPF 6 mL, and P_1B_8 = planting medium with the BPF 8 mL. Results showed the bacteria Award phosphate solvent treatment of bacterial isolates KR1.BP.2 no significant effect on plant height of observation parameters, root length, and wet weight but the real impact on the broad parameters of the plant leaves Chilli (*Capsicum annuum L.*). Choice phosphate bacteria KR1.BP.2 solvent such as much as 6 mL (P_1B_6) showed the best result of long observation root parameters and high wet weight. Choice phosphate bacteria KR1.BP.2 solvent such as much as 8 mL (P_1B_8) show the best results from the observation parameters of plant height and leaf area.*

Keywords: *Bacteria Solvents Phosphate, Phosphatase Enzyme, Red Chili*

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUNAN GUNUNG DJATI
BANDUNG