

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa:

1. Isolat bakteri BBONA 0001, BBONB 0001, BASUA, dan BGAM 0101 dapat menambat nitrogen.
2. Isolat BASUA merupakan isolat dengan kemampuan penambatan nitrogen tertinggi dengan rerata 80,81 ppm.
3. Waktu inkubasi 10 hari pada pengujian penambatan nitrogen memiliki kadar nitrogen tertinggi pada proses penambatan nitrogen dengan rerata sebesar 64,72 ppm.
4. Isolat BASUA dengan waktu inkubasi 10 hari menghasilkan nitrogen tertinggi pada proses penambatan nitrogen dengan rerata sebesar 96,90 ppm.
5. Isolat bakteri penambat nitrogen juga memiliki kemampuan lain, pelarutan fosfat dimiliki oleh isolat BBONB 0001, BASUA, dan BGAM 0101, pelarutan kalium dimiliki oleh isolat BBONB 0001, BASUA, dan BGAM 0101, serta pendedegradasian selulosa yang dimiliki oleh isolat BBONA 0001 dan BASUA.
6. Isolat BBONA 0001 dan BASUA termasuk ke dalam genus *Bacillus*, Isolat BBONB 0001 termasuk ke dalam genus *Azotobacter*, dan isolat BGAM 0101 termasuk ke dalam genus *Pseudomonas*.

B. Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, disarankan untuk:

1. Uji kemampuan penambat nitrogen secara aplikatif dalam skala rumah kaca sehingga kemampuan penambat nitrogen tidak terbatasi oleh nutrisi medium.
2. Uji sinergisme antara isolat koleksi sehingga dapat diketahui potensi penggunaannya sebagai konsorsium dalam formulasi *biofertilizer*.
3. Uji patogenisitas terhadap isolat koleksi sehingga diketahui kelayakannya sebagai agensia hidup *biofertilizer*.
4. Uji fenotipik biokimiawi dapat ditambah sehingga mempermudah proses identifikasi.
5. Identifikasi isolat secara molekuler untuk mengetahui identitas bakteri hingga tingkatan spesies.