

RINGKASAN

Nitrogen merupakan unsur hara yang sangat dibutuhkan oleh tanaman mulai dari tingkat semai hingga pohon. Di alam, 80 % kandungan nitrogen terdapat di atmosfer dan tidak dapat dimanfaatkan langsung oleh tanaman. Untuk mengikat nitrogen atmosfer, jenis-jenis tanaman tertentu bersimbiosis dengan bakteri jenis *Rhizobium*. Jenis-jenis tanaman pengikat nitrogen tersebut kebanyakan merupakan anggota legum.

Di dalam tegakan jati, tanaman sela dimaksudkan sebagai penahan erosi dan penyubur tanah. Tanaman sela terdiri dari jenis-jenis legum yang mampu mengikat nitrogen anorganik melalui simbiosis dengan bakteri *Rhizobium*. Nitrogen yang diikat terakumulasi dalam jaringan-jaririgan, kemudian masuk ke dalam siklus hara di dalam tegakan jati apabila terdekomposisi.

Jenis-jenis tanaman pengikat nitrogen yang ditanam sebagai tanaman sela pada periode tumpangsari tetap tumbuh dan mempermuda, tetapi tergantung pada penutupan tajuk tanaman jati. Jenis-jenis tanaman pengikat nitrogen alami tumbuh secara spontan mengisi lapisan-lapisan di dalam tegakan jati dengan variasi jenis yang besar dan berubah-ubah berdasarkan kondisi tegakan jati. Meskipun ragam jenis yang besar tidak selalu menunjukkan kapasitas pengikatan nitrogen yang besar, tetapi jenis-jenis tanaman pengikat nitrogen alami dapat diharapkan lebih efektif memanfaatkan ruang tumbuh.

Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa jenis-jenis tanaman pengikat nitrogen dapat dikelola di dalam tegakan jati secara aktif dan pasif. Secara aktif dengan penanaman pada periode tumpangsari untuk jenis-jenis tanaman sela. Secara pasif dengan pemberian ruang tumbuh untuk merangsang kehadiran jenis-jenis yang tumbuh secara spontan.

