

Teknologi Peningkatan Efisiensi Pengelolaan Hara Pada Kebun Induk Lada dengan Fertigasi Statis

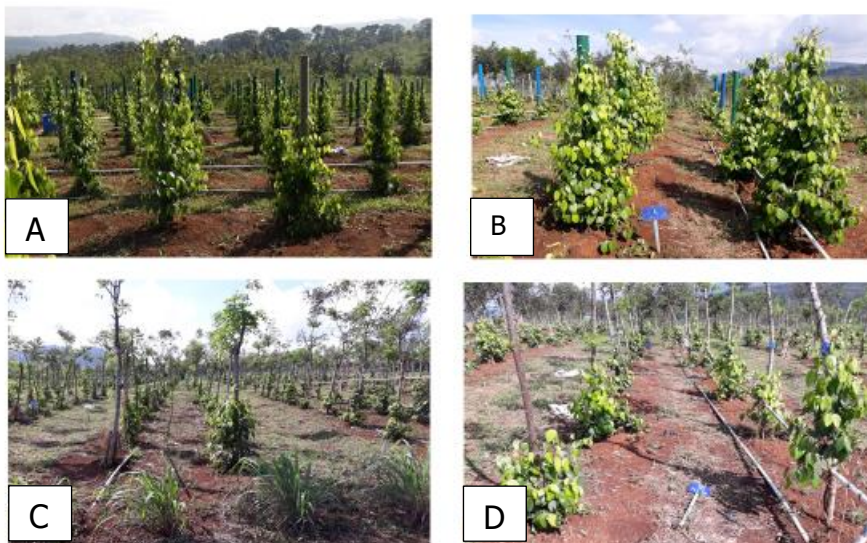
Produksi benih lada berupa setek 5-7 ruas dalam skala luas terkendala dengan terbatasnya kebun induk sebagai sumber benih. Kebun induk dibuat untuk menghasilkan benih yang bermutu baik secara genetik, fisik, fisiologis dan kesehatan benih. Namun demikian pengelolaan kebun induk ini perlu diiringi dengan teknologi yang dapat menghasilkan benih bermutu tersebut dengan produksi tinggi. Beberapa komponen teknologi yang berperan di dalam memproduksi benih lada antara lain pengelolaan air dan hara, serta intensitas cahaya. Pemberian hara dengan menggunakan teknik fertigasi yaitu pengelolaan air dan hara yang diberikan secara bersamaan dalam suatu larutan hara, untuk memenuhi kebutuhan tanaman.

Hal tersebut dilakukan untuk dapat lebih meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan hara dan air pada kebun induk lada. Penggunaan teknologi ini dapat memberikan air dan hara langsung ke bagian perakaran. Selain itu penggunaan tajar juga penting sebagai penyangga untuk melekatkan akar tanaman lada. Jenis tajar juga berperan di dalam pengaturan intensitas cahaya yang dibutuhkan tanaman lada. Penelitian ini bertujuan mendapatkan dosis pemberian hara dan jumlah tunas terbaik yang dapat meningkatkan efisiensi pengelolaan hara dan produksi benih lada bermutu dengan fertigasi statis. Teknologi yang diterapkan untuk mengatasi hal tersebut antara lain dengan menggunakan pengelolaan tiang panjat mati (paralon) dan hidup (glirisida), pemberian pupuk dengan dosis anjuran 200 g Urea, 96 g SP3, 40 g KCl/pohon/tahun, 50% dosis anjuran, 75% dosis anjuran, 100% dosis anjuran pemberian pupuk dengan cara fertigasi statis dan pengelolaan tunas yaitu 2, 4, dan 6 jumlah tunas yang dipelihara setelah dipangkas.

Parameter yang diamati adalah: Pertumbuhan tanaman : panjang sulur, jumlah daun, dan diameter batang yang dilakukan satu bulan sekali. Produksi benih lada satu ruas hasil pemangkasan yang dilakukan setiap 6 bulan sekali. Parameter fisiologis tanaman adalah: analisis klorofil, dan analisis status hormonal antara dua jenis tiang panjat. Analisis jaringan daun untuk unsur hara N,P,K,Ca, dan analisis hormon. Analisis kompetisi hara dilakukan berdasarkan perhitungan kandungan hara tanaman lada dan tanaman tiang panjat pada setiap dosis pemupukan. Pengujian mutu benih dilakukan setiap 6 bulan sekali yaitu setiap pemangkasan setek. Pengamatan dilakukan terhadap daya tumbuh, dan pertumbuhan bibit sampai benih siap salur (umur 5 bulan setelah semai). Pengamatan mutu benih juga dilakukan terhadap kandungan pati, dan serat pada batang dan daya simpan setek. Pengamatan daya simpan bertujuan untuk memberikan informasi lama simpan dan cara simpan yang efektif untuk

keperluan pengiriman benih. Peubah daya simpan yang diamati adalah: kesegaran setek (kadar air), kehijauan daun, daya tumbuh, pertumbuhan bibit. Pengamatan dilakukan setelah 3, 6 dan 9 hari setelah disimpan. Data pendukung diamati: suhu dan kelembaban udara, serta curah hujan dilakukan setiap hari. Hasil penelitian diperoleh pemberian hara dengan dosis 50% dari rekomendasi secara fertigasi statis dapat meningkatkan pertumbuhan tanaman lada (tinggi tanaman, jumlah daun, diameter sulur), produksi setek lada (diameter sulur, jumlah setek 1 buku, setek lada perdu), kandungan klorofil daun, mutu benih (daya tumbuh, tinggi tunas) dibanding dengan kontrol (SOP).

Adanya peningkatan jumlah tunas yang dipelihara sampai 6 tunas ditunjukkan dengan meningkatkannya produksi setek 1 cabang dan mutu setek (daya tumbuh, diameter sulur) yang tetap tinggi. Selain itu diperoleh pula bahwa tajar mati lebih baik dibanding dengan tiang panjat hidup. Peningkatan pertumbuhan tinggi tanaman, jumlah daun, dan diameter sulur masing-masing berkisar 37–66%, 72,30-73,52%, dan 30,13-51.63%. Demikian pula dengan produksi setek lada 1 buku terdapat peningkatan berkisar 32,17–140%.



Keragaan pertumbuhan tanaman lada pada berbagai perlakuan hara dan jumlah tunas yang dipelihara. A dan B pada tiang panjat mati: C dan D pada tiang panjat hidup pada umur 12 bulan.

