

**BUDIDAYA KAILAN (*Brassica oleracea* var. *Alboglabra*)
DENGAN SISTEM HIDROPONIK DEEP FLOW
TECHNIQUE DI BALAI PELATIHAN
PERTANIAN LAMPUNG**

Oleh

Arum Niemi

RINGKASAN

Kailan (*Brassica oleracea* var. *Alboglabra*) merupakan sayuran daun yang termasuk dalam famili *Brassicaceae* (kubis-kubisan) yang dapat dibudidayakan secara konvensional maupun hidroponik. Keadaan tanah yang tidak subur serta minimnya lahan produksi menyebabkan penurunan produksi kailan antara tahun 2015-2019. Menghadapi permasalahan tersebut maka dibutuhkan sebuah konsep pertanian yang dikenal dengan *urban farming*, yaitu memindahkan model pertanian konvensional ke model perkotaan salah satu contohnya adalah hidroponik. Tujuan dari penulisan tugas akhir ini untuk mempelajari tahapan budidaya kailan dengan sistem hidroponik *deep flow technique* (DFT). Tahapan budidaya kailan dengan sistem hidroponik DFT di BPP Lampung antara lain: sanitasi instalasi DFT yaitu membersihkan pipa paralon dari lumut dan kotoran sebelum digunakan untuk budidaya. Penyemaian benih kailan menggunakan media *rockwool* yang dipotong persegi dengan ukuran 4x4 cm. Pelarutan nutrisi AB mix dilakukan secara terpisah pada masing-masing nutrisi A dan B dalam bentuk padatan dengan bobot masing-masing 1,2 kg, masing-masing dilarutkan ke dalam 5 l air. Pindah tanam dilakukan pada umur bibit kailan 10 hari setelah semai (HSS) atau jika sudah muncul 2-3 daun sejati. Perawatan yang dilakukan pada budidaya kailan hidroponik DFT di BPP Lampung yaitu pengecekan ketersediaan air nutrisi pada bak penampung, apabila air nutrisi berkurang setengah atau mesin pompa tidak tergenang air nutrisi maka dilakukan penambahan air dan larutan nutrisi A dan B masing-masing sebanyak 5 ml/l; pengecekan kepekatan nutrisi menggunakan alat *total dissolved solids* (TDS) dengan satuan ppm (kepekatan nutrisi yang diperlukan tanaman kailan yaitu 800-1200 ppm); sanitasi gulma di dalam maupun di luar *screen house* serta penyiraman lantai *screen house* apabila cuaca panas; pada budidaya kailan dengan sistem hidroponik DFT terdapat penyakit akar pekung yang disebabkan oleh cendawan *Plasmodiophora brassicae* Wot. dan hama ulat tritip (*Plutella xylostella* Linn.), pengendalian hama dan penyakit dilakukan dengan cara dibuang kemudian dimusnahkan; kailan dipanen ketika berumur 1,5 bulan atau 42 HSS dengan ciri-ciri daun sudah mulai menguning dibagian bawah, bentuk dan ukuran daun sudah melebar. BPP Lampung menerapkan sistem *smart farming* yang

Arum Niemi

memudahkan dalam pengontrolan suhu di dalam *screen house*, apabila suhu yang ditunjukkan pada aplikasi menunjukkan suhu tinggi maka dilakukan penyiraman lantai *screen house* fungsinya menurunkan suhu udara. Populasi bibit kailan yang dipindah tanam ke instalasi sebanyak 66 bibit kailan. Hasil panen budidaya tanaman kailan dengan hidroponik sistem DFT, menghasilkan tanaman yang dibudidayakan sebanyak 66 tanaman, yang dipanen sebanyak 61 tanaman dengan bobot keseluruhan 10,4 kg.