

ABSTRAK

Produksi tanaman sayuran kangkung tahun 2020 di Jawa Tengah menempati urutan ke-2 sebagai produksi tanaman kangkung terbanyak yaitu sebesar 29.108 ton, Indonesia mengeksport tumbuhan hias sampai biji kangkung hingga tomat ke negara sekitar. Menteri Ketua Bidang Perekonomian Airlangga Hartarto (2021) melakukan pengamatan dan penghargaan terhadap pelepasan ekspor program *florikultura* dan benih sayuran dengan mengikuti acara pelepasan ekspor *florikultura* yang bertempat di Minaqu Home Nature, Jungle Fest Bogor. Menurut Airlangga nilai ekspor *florikultura* mengalami peningkatan pada 3 tahun terakhir. Pada tahun 2018 nilai ekspor sebesar US\$12,07 juta, tahun 2019 sebesar US\$13,53 juta (naik 12,1%) dan pada tahun 2020 secara signifikan naik cukup besar menjadi US\$19,98 juta. Bisa ditarik kesimpulan berdasarkan data tersebut bahwa tanaman kangkung mengalami kenaikan jumlah produksi. Dengan meningkatnya jumlah produksi kangkung, risiko untuk terkena serangan hama dan penyakit akan semakin besar dan diperlukan perawatan dengan baik dan benar untuk meningkatkan kualitas kangkung di tahun berikutnya. Oleh karena itu dibutuhkan seorang ahli untuk menyampaikan pengetahuan tentang cara pengendalian hama dan penyakit yang baik dan benar. Dari permasalahan tersebut dibuatlah sistem pakar untuk mengatasi masalah diatas, sistem pakar ini menggunakan metode *forward chaining* karena dapat bekerja maksimal dalam menentukan kesimpulan ketika permasalahan dimulai dari pengumpulan data atau fakta, dalam hal ini gejala yang tampak pada tanaman kangkung. Hasil dari penelitian ini adalah sistem pakar diagnosis hama dan penyakit pada tanaman kangkung menggunakan metode *forward chaining* berbasis *website* dengan pengujian akurasi menggunakan metode *confusion matrix* dengan menguji pada 50 rules, dan dari 50 rules hasil 5 kurang sesuai dan 45 rules dinilai sesuai yang menghasilkan akurasi sistem dengan persentase 90%.

Kata Kunci : **Diagnosis, Hama, Penyakit, Tanaman Kangkung, Sistem Pakar, *Forward Chaining, Confusion Matrix.***