

ABSTRAK

PENGARUH CEKAMAN AIR TERHADAP PERTUMBUHAN DAN HASIL TANAMAN SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness.)

Faisol Bashari¹, Suhartono² dan Eko Setiawan²

¹Mahasiswa Prodi Agroteknologi Jurusan Ilmu dan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

²Dosen Prodi Agroteknologi Jurusan Ilmu dan Teknologi Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Trunojoyo Madura.

Sambiloto (*Andrographis paniculata*) merupakan salah satu tanaman obat yang memiliki rasa sangat pahit, sambiloto oleh masyarakat sudah lama digunakan sebagai obat tradisional. Kandungan tanaman ini bermanfaat sebagai anti diabetes, anti oksidan, menstimulasi kekebelan tubuh dan anti kanker. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cekaman air terhadap pertumbuhan dan kandungan andrografolid tanaman sambiloto. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 5 perlakuan dan 4 ulangan. Bentuk perlakuan yaitu beberapa cekaman air terhadap tanaman sambiloto dengan mempertahankan air tanah pada kondisi tertentu dari kapasitas lapang, yaitu C0 (kontrol):100%, C1:85%, C2:70%, C3:55%, C4:40%. Data diuji menggunakan Analisis Sidik Ragam, jika terdapat perlakuan berpengaruh nyata data diuji lanjut menggunakan BNJD α :5%. Hasil penelitian dengan perlakuan beberapa tingkat cekaman air terhadap parameter pertumbuhan tanaman sambiloto adalah memberikan pengaruh nyata terhadap penurunan daya tumbuh tanaman, yaitu pada perlakuan C1 (85%), C2 (70%), C3 (55%), dan C4 (40%) untuk parameter tinggi tanaman, jumlah cabang, jumlah daun, dan luas daun, bobot basah dan bobot kering berangkasan. Semakin tinggi cekaman air pada tanaman sambiloto, semakin tinggi tingkat penurunan daya tumbuh dan hasil tanaman. Kandungan andrographolide sambiloto kecenderungan hasil tertinggi pada perlakuan C1 dan terendah pada perlakuan C4.

Kata Kunci: sambiloto, cekaman air, andrografolid.

THE EFFECT OF WATER STRESS ON THE GROWTH AND RESULT OF SAMBILOTO (*Andrographis paniculata* Ness.)

Faisol Bashari¹, Suhartono² dan Eko Setiawan²

¹ **Student of Agrotechnology, Departement of Agriculture Sciences and Technologies, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura.**

² **Lecturer of Agrotechnology, Departement of Agriculture Sciences and Technologies, Faculty of Agriculture, University of Trunojoyo Madura.**

Sambiloto or Bitter leaf (*Andrographis paniculata* Ness.) is a medicinal plant which taste is really bitter, it has been used for centuries as the traditional herb. The contents of the plant provide health benefits such as anti-diabetic medication, antioxidant, stimulating the immune system and cancer prevention. This research aims to determine the effect of water stress on the growth and on its result of Sambiloto. This research used Completely Randomized Design with 5 treatments and 4 replications. Model of the treatments are several water stress on the Sambiloto by maintaining the soil water under certain conditions of field capacity, namely C0 (control): 100%, C1: 85%, C2: 70%, C3: 55%, C4: 40%. The data were tested by using *Analysis of Variance*, if there is a significant effect of the treatment, the data were Duncan's Multiple Range Test (DMRT) @:5%. The results showed that the water stress treatment have significant effects of decrease namely treatment C1 (85%), C2 (70%), C3 (55%), dan C4 (40%) on the plant height, number of leaves, number of branches, leaf area, fresh and dry weight of leaves. The higher the water stress in bitter plants, the higher the level of decline in growth power and yield of plants. Meanwhile, the water stress treatment does not have effect to increase the Andrographolide contents of Sambiloto.

Key Words: Sambiloto, water stress, andrographolide