

Abstrak

Salah satu solusi untuk ketahanan pangan adalah menanam dengan metode hidroponik, untuk meningkatkan produktivitas dan membantu hidroponik tumbuh lebih cepat serta memudahkan dalam memantau pertumbuhan hidroponik, *sonic bloom* dan *Internet of Things* (IoT) adalah dua teknologi yang dapat digunakan. Namun, pada penelitian sebelumnya, kedua sistem tersebut belum saling berhubungan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi efektivitas kombinasi kedua sistem tersebut, sehingga menciptakan metode otomatisasi *sonic bloom* dalam sistem hidroponik berbasis IoT. Untuk menguji metode yang diusulkan, sistem ini diimplementasikan dengan bok choy sebagai tanaman hidroponik menggunakan teknik DFT. *Sonic bloom* disematkan pada sistem IoT dengan modul DF player mini, modul RTC, dan *speaker*. Evaluasi dilakukan dengan membandingkan parameter pertumbuhan dan parameter tanaman. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem sonic bloom menghasilkan *fresh weight* 0,44 – 0,56 g dan *dry weight* 0,21 – 0,33 g. Hasil tersebut lebih unggul daripada sistem tanpa sonic bloom, dimana *fresh weight* 0,17 – 0,25 g dan *dry weight* 0,08 – 0,13 g. Dapat disimpulkan bahwa sistem *sonic bloom* berbasis IoT efektif dalam meningkatkan laju pertumbuhan dan laju produksi hidroponik.

Kata kunci : *Sonic Bloom*, IoT, Hidroponik