

# I. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Tingkat kebutuhan pangan di Indonesia semakin lama semakin meningkat, namun ini sangat berbanding terbalik dengan laju kegiatan pertanian yang semakin menurun. Hal tersebut tidak terlepas dari berbagai permasalahan, salah satunya adalah konversi lahan pertanian menjadi non pertanian. Banyak ditemui daerah-daerah yang sebelumnya merupakan lahan pertanian seperti sawah, perkebunan, dan ladang, berubah fungsi menjadi lahan permukiman, sektor jasa, perekonomian ataupun kegiatan non pertanian lainnya. Berdasarkan data Badan Pusat Statistik (2018), data konversi lahan sawah irigasi menjadi non pertanian pada daerah kota Padang dari tahun 2013 - 2017 sebesar 209 Ha sawah telah berubah menjadi lahan non pertanian. Hal ini menjadi faktor pendukung terjadinya konversi lahan yang menyebabkan semakin sempitnya lahan pertanian.

Semakin sempitnya lahan pertanian akibat konversi lahan, akan membuat ketersediaan bahan pangan akan menipis kedepannya. Oleh karena itu, perlu dilakukan upaya penanganan agar permasalahan tersebut dapat teratasi. salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah dengan melakukan sistem pertanian perkotaan (*urban farming*). Pertanian perkotaan (*urban farming*) adalah pemanfaatan lahan perkotaan untuk kegiatan pertanian yang dapat dilakukan di lahan terbuka, pekarangan, atap bangunan, atau taman vertikal. Adanya metode ini menunjukkan bahwa pertanian perkotaan menawarkan banyak manfaat, salah satunya memenuhi ketersediaan pangan bagi anggota keluarga dan membantu meningkatkan luas Ruang Terbuka Hijau (RTH) (Sastro, 2016). Namun, tujuan utama dari *urban farming* sendiri untuk memenuhi kebutuhan pangan perkotaan akibat konversi lahan pertanian menjadi non pertanian yang semakin membesar.

Salah satu penerapan pertanian perkotaan yang dapat dilakukan adalah menggunakan sistem akuaponik. Akuaponik adalah kombinasi sistem akuakultur (budidaya ikan) dan hidroponik (menanam tanaman atau sayuran tanpa tanah). Sistem ini mengadopsi sistem ekologi dalam lingkungan alam, dimana terdapat hubungan simbiosis timbal balik antara ikan dan tumbuhan (Sastro, 2016). Feses dari ikan diubah menjadi suatu hal yang bermanfaat untuk tanaman. Akuaponik

sendiri memiliki ragam teknik dan kerumitan yang dimiliki secara bentuk instalasi maupun sistem pengairan.

Pada saat ini kebanyakan tanaman yang ditanam pada akuaponik adalah tanaman sayuran, karena pangan yang paling diminati adalah sayuran. Disegi penanamannya tanaman sayuran sendiri termasuk mudah dan bisa dilakukan oleh khalayak umum tidak terkecuali tanaman bayam. Bayam (*Amaranthus sp.*) merupakan komoditas hortikultura yang memiliki nilai ekonomi cukup tinggi dan berperan penting dalam pemenuhan gizi sehingga sangat dikenal di kalangan masyarakat.

Pada sistem pengairan akuaponik dapat diterapkan sistem pemberian air berselang (*Intermittent*). Sistem pemberian berselang merupakan teknik dalam pemberian air berjangka dimana air yang berisikan nutrisi untuk tanaman di aliri secara berselang atau berjangka agar memberikan kesempatan pada akar tanaman untuk mengambil dan menyerap oksigen. Oleh karena itu, diperlukan penelitian ini agar mengetahui pengaruh pemberian air berselang terhadap pertumbuhan tanaman bayam

### **1.2 Tujuan**

Tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis pengaruh pemberian air berselang (*Intermittent*) terhadap budidaya tanaman bayam pada sistem akuaponik.

### **1.3 Manfaat**

Manfaat dari penelitian yaitu memberikan informasi pengaruh pemberian air berselang terhadap pertumbuhan tanaman bayam pada akuaponik.