

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Sistem usahatani merupakan kegiatan dari berbagai faktor produksi yang dilakukan untuk meningkatkan pendapatan petani. Di Indonesia, eksistensi lahan sawah mulai terusik karena seiring dengan perkembangan zaman yang menjadi langkah sebagai alih fungsi lahan pertanian guna pembangunan untuk pemukiman masyarakat, pusat swalayan, industry, ataupun infrastruktur lainnya (Raharjo, 2016). Dalam keberhasilan pertanian juga dipengaruhi oleh ketersediaan air dan pengelolaan irigasi lahan. Selain itu, pengalokasian penggunaan air yang tepat meningkatkan efisiensi irigasi, meningkatkan luas irigasi, dan mengairi lahan secara optimal (Saputra, 2018).

Sistem pengairan usahatani padi terbagi menjadi dua yaitu irigasi dan tadah hujan. Irigasi merupakan proses atau sistem penyediaan air yang digunakan sebagai pemanfaatan kebutuhan lahan pertanian. Sedangkan tadah hujan merupakan sumber air yang pengairannya sangat tergantung pada curah hujan dan umumnya memiliki produktivitas paling rendah jika dibandingkan sawah dengan sistem irigasi yang mumpuni (Sunarya & Rahmadiningrat, 2015). Menurut data BPS 2020, luas sawah menurut jenis irigasi di Kecamatan Bantul pada tahun 2020 seperti yang terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Sawah Menurut Jenis Irigasi (Ha) Di Kec. Bantul, 2020

Desa	Irigasi Setengah Teknis Semi
Palbapang	274,77
Ringinharjo	120,39
Bantul	198,70
Trirenggo	247,60
Sabdodadi	98,54
Jumlah	940,00

Sumber : (BPS Kecamatan Bantul, 2021)

Pemberian air ke lahan sawah dilakukan melalui saluran irigasi dan mengikuti sesuai urutan di dalam jaringan irigasi, yang dimana saluran primer dianggap sebagai saluran paling hulu, kemudian bercabang pada saluran sekunder dan seterusnya hingga sampai menuju petak tersier. (Wahyu et al., 2022). Kebutuhan air sawah ditentukan oleh faktor-faktor seperti persiapan lahan, penggunaan konsumsi, rembesan dan infiltrasi, perubahan permukaan air, dan curah hujan yang tersedia (Purwanto & Ikhsan, 2006). Berdasarkan kebutuhan air pada tanaman padi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Kebutuhan air tanaman padi sesuai tahap pertumbuhannya

Tahap Pertumbuhan	Varietas Lokal			Varietas Unggul		
	mm/hari	l/det/ha	periode (hari)	mm/hari	l/det/ha	periode (hari)
Pengolahan Tanah	12,7	1,5	-	12,7	1,5	-
Pembibitan	3,0	0,4	20	3,0	0,4	20
Tanam s/d						
Primordial	7,5	0,9	40	6,4	0,75	35
Primordial/bunga	8,8	1,0	25	7,7	0,9	20
Bunga 10% s/d						
penuh	8,8	1,0	20	9,0	1,0	20
Bunga penuh s/d						
pemasakan	8,4	1,0	20	7,8	0,9	20
Pemasakan s/d						
panen	0	0	15	0	0	15

Sumber : (Purba, 2010)

Indonesia termasuk salah satu negara yang memiliki ekosistem terkaya dengan tingkat keanekaragaman hayati tertinggi di dunia. Negara ini menghadapi banyak berbagai tantangan lingkungan seperti sulitnya akses sumber daya air atau polusi udara. Karena hal ini sangat berperan penting bagi pembangunan jangka panjang di Indonesia, penanganan masalah lingkungan dengan isu perubahan iklim menjadi semakin mendesak. Dampak lingkungan hidup merupakan perubahan lingkungan yang diakibatkan oleh suatu usaha atau kegiatan yang akan terjadi. Setiap sebuah peraktivitas manusia secara umum menghasilkan dampak lingkungan penting yang ditentukan antara lain oleh luas wilayah penyebaran dampak, besarnya jumlah manusia yang akan terkena dampak rencana usaha atau kegiatan, intensitas dan lamanya saat dampak berlangsung, sifat kumulatif dari dampak tersebut, dan

berbalik (*reversible*) atau tidak berbaliknya (*irreversible*) dampak (Rizal, 2016). Salah satu pendekatan analisis dampak lingkungan yaitu dengan melihat produksi CO₂nya, oleh karena itu pada kesempatan ini melihat banyaknya padi irigasi di Kecamatan Bantul. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak lingkungan usahatani padi pengairan irigasi di Kecamatan Bantul.

Secara umum, *Life Cycle Assessment* (LCA) adalah metode pendekatan yang digunakan untuk menentukan dampak keseluruhan dari kegiatan suatu aktivitas produksi terhadap lingkungan (Abdilah & Cahyana, 2022). Pada pendekatan LCA memiliki proses mengidentifikasi, mengukur, mengevaluasi, dan menghitung jumlah energi yang dikonsumsi, bahan baku yang digunakan, emisi yang dihasilkan dan aspek lainnya sepanjang siklus hidup produksi (Abdilah & Cahyana, 2022).

B. Tujuan

1. Mengetahui produksi usahatani padi sistem pengairan irigasi di Kecamatan Bantul
2. Mengetahui dampak lingkungan usahatani padi pengairan irigasi di Kecamatan Bantul dengan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA).
3. Mengetahui tingkat kesadaran mengenai dampak lingkungan dari petani padi sistem pengairan irigasi di Kecamatan Bantul.

C. Kegunaan

1. Bagi akademisi, penelitian ini diharapkan dapat memberikan acuan atau referensi terhadap pembaharuan kajian tentang dampak lingkungan usahatani padi sistem pengairan irigasi dengan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA).
2. Bagi pengambil kebijakan, penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi kebijakan untuk memahami terkait konsep dampak lingkungan usahatani padi sistem pengairan irigasi dengan pendekatan *Life Cycle Assessment* (LCA).
3. Bagi khalayak umum (praktisi & masyarakat), penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan evaluasi bagi khalayak umum dimasa yang akan datang.