I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Padi merupakan komoditas tanaman yang sudah sejak berabad abad telah dibudidayakan oleh kalangan petani terutama di Indonesia sendiri. Tanaman yang mempunyai nilai ekonomi yang tinggi ini akan selamanya di butuhkan karena padi merupakan tanaman penghasil beras guna untuk kebutuhan konsumsi makanan dan kebutuhan nutrisi bagi semua umat manusia. Sejumlah ahli menduga, padi merupakan hasil evolusi dari tanaman moyang yang hidup dirawa. Pendapat ini berdasar pada adanya tipe padi yang hidup dirawa – rawa (dapat ditemukan di sejumlah tempat di pulau Kalimantan), kebutuhan padi yang tinggi akan air pada sebagaian tahap kehidupannya, dan adanya pembuluh khusus di bagian akar padi yang berfungsi mengalirkan udara (oksigen) kebagian akar.

Padi merupakan komoditas utama dalam menyokong pangan masyarakat. Indonesia sebagai negara dengan jumlah penduduk yang besar menghadapi tantangan dalam memenuhi kebutuhan pangan penduduk. Oleh karena itu, kebijakan ketahanan pangan menjadi fokus utama dalam bidang pertanian. Hampir 95 % penduduknya mengonsumsi beras sebagai bahan pokok, sehingga pada setiap tahunnya permintaan akan kebutuhan beras semakin meningkat seiring dengan bertambahnya jumlah penduduk. Menurut data badan pusat statistik (2017), konsumsi beras di Indonesia tergolong tinggi yaitu sebesar 114,6 kg/kapita/tahun pada tahun 2017.

Penerapan teknologi dalam bidang pertanian tanaman semusim khususnya tanaman padi telah banyak dilakukan. Khusus teknologi pada aspek budidaya menyangkut pengaturan air, pemupukan yang tepat dan pemeliharaan telah diupayakan dengan berbagai metode atau cara dengan harapan dapat

meningkatkan produksi lahan. Selain itu juga dengan upaya penyerapan teknologi pengaturan jarak tanam dilakukan yang berorientasi pada peningkatan populasi tanaman per satuan luas lahan sehingga memungkinkan juga peningkatan produksi dan peningkatan pendapatan petani (Sucipto, 2011).

Peningkatan produktivitas usaha tani melalui peningkatan mutu intensifikasi yang dilakukan dengan perbaikan teknologi usahatani merupakan pendekatan yang realistis. Intensifikasi adalah lembaga atau pola penerapan teknologi usahatani budidaya komoditas, yang dititik beratkan dalam rangka meningkatkan kualitas dan kuantitas serta produktivitas per hektar (Deptan, 2000). Usaha intensifikasi bertujuan untuk meningkatkan produktivitas sumberdaya alam per satuan luas melalui penerapan teknologi tepat guna, peningkatan pemanfaatan semua sarana dan prasarana, diantaranya adalah irigasi. Irigasi diperlukan untuk menjamin persediaan air yang cukup bagi tanaman sesuai dengan kebutuhannya.

Peranan irigasi dalam meningkatkan dan menstabilkan produksi pertanian tidak hanya bersandar pada produktivitas saja tetapi juga pada kemampuannya untuk meningkatkan faktor-faktor pertumbuhan lainnya yang berhubungan dengan input produksi. Irigasi mengurangi resiko kegagalan panen karena ketidakpastian hujan dan kekeringan, membuat unsur hara yang tersedia menjadi lebih efektif, menciptakan kondisi kelembaban tanah optimum untuk pertumbuhan tanaman, serta hasil dan kualitas tanaman yang lebih baik.

Kebutuhan akan beras di Indonesia akan terus meningkat dari tahun ketahun sejalan dengan meningkatnya jumlah penduduk dan kesadaran masyarakat terhadap menu gizi. Sehingga diperlukan ketersediaannya dalam jumlah yang besar serta mutu yang sesuai. Pemanfaatan lahan kering merupakan salah satu sumber daya yang mempunyai potensi besar untuk pemantapan swasembada pangan maupun untuk pembangunan pertanian ke depan. Kebutuhan pangan selama ini ditunjang oleh padi sawah, yang dalam produksinya membutuhkan karakteristik lahan dengan tingkat kesuburan cukup tinggi. Karakteristik budidaya padi sawah yang demikian membatasi peluang peningkatan produksi beras melalui perluasan areal sawah. Ini karena sempitnya lahan cadangan yang sesuai untuk dijadikan sawah dan makin ketatnya persaingan penggunaan air dengan industri, pertambangan, dan rumah tangga (Abdurachman et al. 2008)

Tingkat produksi maupun konsumsi padi selalu menempati urutan pertama di antara komoditas tanaman pangan lainnya. Selama ini andalan produksi padi nasional berfokus pada lahan sawah irigasi. Sumbangan padi yang ditanam di lahan gogo yang tersebar di berbagai pulau di Indonesia masih terbatas. Pusat Data dan Sistem Informasi Pertanian (2015) menyebutkan Indonesia memiliki 36,82 juta ha lahan pertanian. Dari total luasan lahan tersebut, luas lahan gogo sekitar 28,71 juta ha (78 %) dan lahan sawah seluas 8,11 juta ha (22 %). Keadaan ini merupakan prospek yang sangat baik untuk pengembangan padi lahan gogo. Kontribusi produksi padi gogo baru mencapai

5 – 6 % dari kebutuhan beras nasional sehingga pengembangannya masih terus diupayakan (Mulyani *et al*., 2014).

Lahan pertanaman sawah merupakan lahan yang paling banyak digunakan bagi masyarakat Indonesia terutama untuk tanaman padi. Usaha pencetakan lahan sawah baru akan menghadapi kendala dalam penyiapan sumber air dan berbagai sarana penunjangnya. Pengembangan lahan gogo akan jauh lebih murah karena relatif tidak memerlukan kelengkapan sarana penunjang seperti pada lahan sawah irigasi. Pengembangan padi sawah di lahan gogo berpeluang sebagai salah satu alternatif dalam upaya pengadaan pangan. Diharapkan pertanian padi gogo mampu mendukung peningkatan ketahanan pangan nasional.

Mengingat demikian pentingya akan kebutuhan beras maka dari tahun ketahun selalu mengalami peningkatan seiring dengan pertambahan jumlah penduduk. Sedangkan produksi padi belum dapat memenuhi kebutuhan masyarakat, hal ini disebabkan oleh beberapa kendala yaitu diantaranya peningkatan populasi gulma yang tumbuh dengan rapat, serangan hama, dan penyakit yang sulit untuk dikendalikan serta pemanfaatan pupuk yang belum berdaya guna yang kemudian berdampak terhadap penuruna produktifitas. (Mahmud dan Purnomo, 2014). Untuk memenuhi kenutuhan beras yang terus meningkat perlu diupayakan untuk mencari terobosan teknologi budidaya yang mampu memberikan nilai tambah dan meningkatkan efisiensi usaha.

Salah satu masalah penting dalam upaya memantapkan produksi dan menekan biaya produksi padi adalah masalah gulma. Gulma yang tumbuh

dilahan pertanian padi sawah dan padi gogo merupakan tumbuhan pengganggu yang dapat merugikan pertumbuhan dan produksi tanaman budidaya termasuk disektor pertanian padi sawah. Gulma merupakan tumbuhan yang mengganggu atau merugikan kepentingan manusia sehingga manusia berusaha untuk mengendalikannya. Kehadiran yang disebabkan oleh kehadiran gulma dalam suatu usaha pertanian seringkali dikaitkan dengan kemampuan gulma sebagai pesaing atau kompetitor tanaman yang kuat atau kompetitif. Pada kenyataannya di lapangan, kerugian tersebut bisa pula dalam bentuk ketidakefisenan proses pemanenan, pemeliharaan, dan pengawasan akibat areal usaha tani ditumbuhi banyak gulma. Seringkali pula, pada areal perkebunan atau kehutanan gulma menjadi ancaman kebakaran pada musim kemarau. Kompetisi gulma-tanaman terjadi pada sistem produksi tanaman dikaitkan dengan ketersediaan sarana tumbuh yang terbatas jumlahnya, seperti air, hara, cahaya, CO_2 dan ruang tumbuh baik secara langsung maupun tidak langsung (Sembodo, 2010).

Gulma telah menjadi masalah yang cukup serius dan harus segera di kendalikan terutama pada usahatani tanaman pangan khususnya lahan kering seperti padi gogo. Jenis dan macam gulma sangat beragam bahkan saat tumbuh memiliki kemiripan satu dengan yang lainnya walaupun berbeda spesiesnya. Pertumbuhan gulma pada kondisi basah kering (lembab) seperti pada kondisi padi gogo dilahan kering yang basah kering karena hujan, maka pertumbuhan gulma akan lebih cepat dan lebih banyak. Sedangkan pada pertanaman padi sawah, dengan penggenangan air akan membatasi pertumbuhan biji gulma dan

bibit padi yang ditanam pertumbuhannya juga akan lebih cepat disbanding pertumbuhan gulma.

B. Perumusan Masalah

Gulma yang tumbuh secara liar pada lahan tanaman padi sawah dan padi gogo dapat mengganggu pertumbuhan dan perkembangan tanaman padi serta dapat menghilangkan hasil yang tidak sedikit. Kompetisi antara gulma dan tanaman padi sawah dalam mendapatkan nutrisi yang terjadi dari awal tanam, masa pertumbuhan hingga masa pematangan bulir padi sangat besar sekali pengaruhnya terhadap hasil dan kualitas gabah. Selain sebagai kompetitor tanaman padi, gulma juga dapat mempengaruhi jumlah peningkatan populasi hama dan penyakit. Kehadiran gulma yang dibiarkan tumbuh pada pertanaman padi bisa menjadi inang bagi hama dan penyakit.

Pada penelitian ini akan mencoba melakukan analisis vegetasi gulma padi pada berbagai macam sitem pengairan. Dari penelitian ini akan diperoleh komposisi gulma, sehingga dapat dipilih jenis pengendalian gulma yang tepat pada lahan padi tersebut.

C. Tujuan Penelitian

1. Mengetahui komposisi gulma yang tumbuh di lahan pertanian padi pada berbagai macam sistem pengairan.
2. Mengetahui jenis gulma yang dominan pada berbagai macam sistem pengairan yang berbeda.

D. Manfaat Penelitian

1. Menambah pengetahuan vegetasi gulma di lahan padi sawah dan padi gogo.
2. Sebagi informasi kepada para peneliti yang akan melakukan penelitian sejenis.
3. Sebagai informasi bagi petani atau masyarakat yang akan melakukan pengendalian gulma pada pertanian padi.