

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Budidaya mina padi ialah budidaya yang mengkombinasikan antara tanaman padi dan ikan dalam satu areal atau hamparan lahan. Mina padi berpotensi meningkatkan produksi padi sebab kesuburan tanah bisa ditingkatkan dengan adanya kotoran ikan, kompos serta sekam bakar yang berperan sebagai pupuk organik. Budidaya ikan pada usaha tani terpadu memberi tambahan pemasukan, pertumbuhan ekonomi warga, memperkaya media tanam dengan pupuk organik serta tingkatan produksi, sebagian tipe ikan seperti ikan mas, nila, gurami serta lele kerap dibudidayakan selaku usaha pokok dan sampingan. Dikala ini, intensifikasi budidaya ikan konsumsi berlangsung cepat, jadi ikan tidak cuma dipelihara di kolam pekarangan, namun pula banyak diupayakan diperairan universal semacam waduk, danau ataupun tambak air payau (Akbar, 2017).

Menurut Diodenha (2011), sistem usahatani mina padi bukan perihal yang baru, sebab sudah diaplikasikan pada tahun 1950-1960-an tetapi laba yang diperoleh terkategori rendah. Budidaya ikan di sawah ialah suatu metode guna meningkatkan efisiensi pemakaian lahan.

Rohani Farm merupakan lahan pertanian tadah hujan dengan luas lahan 20.000 m². Oleh karena itu, Rohani Farm mempraktikkan sistem pertanian terpadu yang mana awal mulanya lahan minim diubah menjadi lahan yang produktif. Hal tersebut didukung sumber air dari sumur bor yang memiliki kedalaman 60 m. Pertanian terpadu merupakan aktivitas pertanian yang mendorong pertanian berkelanjutan dengan mengaitkan tumbuhan serta hewan dalam satu areal lahan. Sistem pertanian terpadu ialah suatu aktivitas diversifikasi komoditas yang bisa digunakan guna mengimbangi kebutuhan produk pertanian yang semakin bertambah lewat pemanfaatan ikatan simbiosis mutualisme antara komoditi yang dibudidayakan tanpa mengganggu area dan penyerapan tenaga kerja yang besar. Pelaksanaan sistem pertanian terpadu ialah opsi yang pas dalam upaya menambah pemasukan petani serta sekaligus memanfaatkan sumber energi secara maksimal (Astuti, 2011).

Bersumber pada penjelasan diatas, penulis tertarik untuk menyampaikan tentang mina padi pada sistem pertanian terpadu di Rohani Farm Jagan Kabupaten Sukoharjo, Jawa Tengah.

1.2 Tujuan

Tujuan dalam penulisan laporan tugas akhir ini yaitu untuk mempelajari budidaya mina padi pada sistem pertanian terpadu.

1.3 Kontribusi

Tugas akhir ini semoga bermanfaat untuk penulis dan pembaca supaya menambah wawasan tentang budidaya mina padi pada sistem pertanian terpadu.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Pertanian Terpadu

Pertanian terpadu ialah kombinasi antara tanaman dan ternak atau disebut *Integrated farming*, adalah sistem yang mendaur ulang. Memanfaatkan tumbuhan serta hewan selaku mitra, meniru metode alam bekerja antara aktivitas peternakan serta pertanian, sehingga kerap disebut pertanian tanpa limbah sebab limbah dari peternakan dimanfaatkan selaku pupuk organik pada tumbuhan serta limbah pertanian digunakan buat pakan ternak. Tujuan penerapan sistem pertanian terpadu ialah guna meminimalisir input dari luar (input/masukan rendah) sehingga pengaruh negatif, semaksimal mungkin dapat dihindari dan berkelanjutan (Supangkat, 2009).

Pertanian terpadu meminimalisir gagal panen, sebab ketergantungan pada suatu komoditi bisa dihindari serta minim pengeluaran produksi. Sistem pertanian terpadu ialah sesuatu sistem yang dicirikan oleh keterpaduan yang erat antara komponen tumbuhan serta ternak dalam suatu aktivitas usaha tani ataupun dalam suatu areal. Bersumber pada perihal tersebut telah banyak program kenaikan pemasukan petani peternak mengacu pada program integrasi tumbuhan serta ternak (Kusnadi, 2007). Interaksi ternak dan tanaman haruslah saling memberikan manfaat satu sama lain sehingga dapat meningkatkan keuntungan hasil usahatannya.

Selaku contoh simpel pertanian terpadu yaitu apabila dalam suatu areal ditanam padi, hingga pada saat panen padi, hasil sisa panen tersebut ialah limbah yang wajib dimanfaatkan oleh petani. Hubungan timbal balik bakal terjalin pada saat ternak menghasilkan kotoran untuk pupuk bagi tumbuhan yang ditanam oleh petani.

2.2 Mina Padi

Sistem mina padi merupakan sistem pemeliharaan ikan yang dilakukan bersama padi di sawah (Afrianto dan Liviawaty, 2009)

Sistem Minapadi yakni sistem budidaya ikan yang diusahakan berbarengan dengan padi di sawah. Usaha seperti ini dikenal dengan istilah “Inmindi” ataupun Intensifikasi Mina padi. Biasanya sistem ini cuma dipakai guna memelihara ikan berdimensi kecil (*fingerling*) ataupun meningkatkan bibit ikan yang hendak

dipasarkan untuk ikan konsumsi. Tipe ikan yang bisa diusahakan pada sistem tersebut ialah ikan mujair, mas, nila, lele, serta lainnya. Ikan nila serta mas ialah ikan yang termasuk baik diusahakan di sawah, sebab keduanya bisa berkembang baik walaupun di air dangkal, dan tahan dengan matahari (Sutanto, 2006)

Menurut Tiku (2008), sistem perikanan terpadu bisa meminimalkan efek kehilangan sumber pemasukan, sebab sistem itu tidak bergantung satu sumber saja, jadi kegagalan satu tipe usaha masih bisa memanfaatkan usaha lainnya. Beberapa laba yang didapat dari usaha mina padi di antaranya meningkatkan pemasukan petani secara ekonomis (Nurhayati *et al.*, 2016), meningkatkan diversifikasi hasil pertanian serta perikanan (Lestari dan Bambang, 2017).

2.2 Jenis-Jenis Ikan Untuk Mina Padi

Menurut Supriadiputra dan Setiawan (2005), ikan yang hendak ditebarkan untuk mina padi hendaknya sesuai kriteria dibawah ini:

- 1) Warna tidak terlalu cerah.

Perihal ini guna menjauhi hewan pemangsa karena warna yang mencolok akan menarik atensi hewan pemangsa. Hendaknya hindari warna merah serta keemasan.

- 2) Tahan hidup di air dangkal serta panas.

Tinggi air di sistem mina padi umumnya kurang lebih 20- 30 cm serta bersuhu tinggi. Jadi, musti diseleksi tipe ikan yang tahan pada 2 keadaan itu supaya perkembangannya tidak terhambat.

- 3) Diseleksi dari induk unggul serta sehat.

Jika ikan yang ditebar asalnya dari induk yang unggul serta sehat, sampai harapannya tumbuhnya bakal optimal.

- 4) Disukai oleh warga serta memiliki harga jual mahal.

Tidak hanya ikan gurami, nila serta mas, tipe ikan lain yang baik diusahakan dengan sistem ini ialah mujair, nilam serta ikan tambakan.

2.3 Jenis-Jenis Padi Untuk Mina Padi

Menurut Supriadiputra dan Setiawan (2005), padi yang bakal ditanam hendaknya diseleksi sesuai lahan mina padi. Varietas padi mustienuhi syarat sebagai berikut:

1. Tahan genangan saat awal pertumbuhan
2. Tinggi tumbuhan sedang
3. Perakaran dalam

Sebab persawahan ialah areal yang terendam, hingga tumbuhan padi yang ditanam hendaknya memiliki perakaran yang dalam serta kokoh supaya tidak gampang roboh.

4. Cepat beranak

Berkisar 7 hst, areal hendak digenang air. Guna mengantisipasi terlambatnya perkembangan tunas karena tergenang, hendaknya diseleksi tumbuhan padi yang cepat bertunas banyak.

5. Batang kokoh serta tidak gampang rebah

Sebab banyaknya air sekitar perakaran, sehingga mungkin air yang diserap tumbuhan banyak pula. Dampaknya, batang tumbuhan padi jadi tidak kuat. Untuk menghindari permasalahan tersebut, hendaknya padi yang ditanam memiliki batang yang kokoh.

6. Tahan hama serta penyakit

Seluruh tumbuhan yang hendak ditanam wajib mempunyai karakter tahan dengan hama penyakit.

7. Produksi tinggi

Hasil panen berkisar 4-8 ton/ha.

8. Daun tegak

Guna menambah banyak cahaya matahari yang bisa diterima oleh permukaan daun, hingga harapannya besarnya hasil fotosintesis serta hasil padi diharapkan bakal bertambah.

2.4 Keuntungan Sistem Mina Padi

Sistem mina padi yakni usahatani ikan yang dilakukan areal persawahan ataupun dapat dikatakan sistem usahatani mina padi ialah usahatani terpadu yang menaikkan produktivitas lahan sawah yang menghasilkan padi serta ikan (Damayanti, 2012).

Keuntungan yang diperoleh petani pada sistem mina padi:

1. Menambah pemasukan petani padi sawah yang mengalami gagal panen karena OPT terutama wereng, sebab jika terdapatnya ikan di lahan bakal memakan hama wereng, yang jatuh ke air karena aktivitas ikan.
2. Membantu mempercepat revisi lingkungan sebab dengan mina padi bakal mengurangi gas metan pembuangan sisa pemupukan.
3. Meminimalisir pemakaian pupuk.
4. Perbaiki gizi keluarga dengan mengonsumsi ikan.
5. Diperoleh dua jenis produk sekaligus jadi bisa menaikkan pemasukan petani.
6. Petani jadi lebih giat memperhatikan sawah, sebab wajib memperhatikan air yang masuk kesawah serta memperhatikan saring yang dipasang supaya ikan keluar.
7. Membetulkan struktur tanah, sebab ikan mencari makan dengan membolak balik tanah.
8. Meningkatkan kemampuan lahan sawah.
9. Sanggup menekan perkembangan gulma, mengurangi serbuan hama serta penyakit, serta sanggup menaikkan musuh alami untuk tumbuhan.
10. Serta kotoran ikan ialah pupuk organik untuk tanaman padi.