

ANALISIS KEANEKARAGAMAN DAN KEMELIMPAHAN SERANGGA SEBAGAI PAKAN ALAMI IKAN DALAM INTEGRASI SISTEM BUDIDAYA MINAPADI DAN PENGENDALIAN HAMA UNTUK Mendukung KETAHANAN PANGAN

Oleh: Tien Aminatun, Budiwati, Rizka Apriani Putri, Suhartini, Meutia Ika Suryani

ABSTRAK

Ikan lele (*Clarias batrachus*) adalah jenis ikan air tawar yang banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia. Selama ini telah banyak diteliti tentang sistem budidaya minapadi, akan tetapi belum pernah dilakukan analisis kuantitatif terhadap efektivitas kemelimpahan dan keragaman serangga hama pada ekosistem sawah dalam menggantikan peran pakan pelet. Dari sisi produktivitas tanaman padi, juga belum pernah diteliti apakah sistem budidaya minapadi dengan polikultur ikan lele efektif dalam pengendalian hama padi secara hayati dan dapat menggantikan peran teknologi pengendalian hama yang lain. Oleh karena itu, dilakukan penelitian ini, dengan tujuan; (1) menghitung potensi kemelimpahan dan keragaman serangga hama pada ekosistem sawah sebagai sumber pakan alami ikan lele yang dibudidayakan secara polikultur dengan sistem minapadi; (2) menganalisis efektivitas potensi pakan alami serangga hama pada ekosistem sawah sebagai pelengkap pakan pelet untuk meningkatkan produktivitas budidaya polikultur dalam sistem minapadi; dan (3) menganalisis efektivitas sistem minapadi dalam mengendalikan populasi serangga hama dan mengetahui apakah dapat menggantikan peran teknologi pengendalian hama yang lain. Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen di lapangan. Lokasi studi adalah di area persawahan Kalurahan Donotiro, Kapanewon Kretek, Kabupaten Bantul, D.I. Yogyakarta. Tahapan penelitian meliputi kegiatan; (1) penyiapan lahan dan pembuatan lay out penelitian di lapangan; (2) penebaran benih ikan lele ke dalam masing-masing kolam; (3) pemasangan perangkat serangga di atas kolam perlakuan; (4) pemberian pakan ikan pada kolam ikan; (5) pemeliharaan pertanaman padi yang diserahkan kepada petani dan tanpa aplikasi insektisida untuk pengendalian serangga hama (6) sampling kemelimpahan dan keragaman serangga hama pada ekosistem sawah seminggu sekali; (7) panen ikan lele dilakukan secara bertahap, yaitu dimulai sejak 2,5 bulan sampai 3 bulan setelah tebar; (8) panen padi dilakukan oleh petani seperti biasanya; dan (9) analisis data populasi serangga hama, dan potensi rata-rata hariannya sebagai sumber pakan ikan, serta menghitung produktivitas masing-masing kolam perlakuan kemudian hasilnya dibandingkan antarperlakuan dan dicari hasil yang paling baik. Hasil panen padi dibandingkan antarperlakuan untuk menganalisis potensi sistem minapadi dalam pengendalian hama padi secara hayati. Penelitian ini sejalan dengan tema penelitian *Research Grants EQUITY* terkait dengan indikator-indikator pada SDGs, yaitu SDG 2 tanpa kelaparan, dengan indikator menghilangkan kelaparan, mencapai ketahanan pangan dan gizi yang baik, serta meningkatkan pertanian berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini dapat mendukung kriteria *Empowering green leaders* pada perankingan UIGM, karena penelitian ini dapat menumbuhkan perspektif keadilan sosial dan lingkungan hidup dan keberpihakan kepada lingkungan hidup. Penelitian ini belum selesai karena proses pemeliharaan ikan masih berjalan meskipun tanaman padi sudah dipanen. Akan tetapi, berdasar data yang sudah didapat, dapat diambil kesimpulan sementara, yaitu bahwa perlakuan kolam ikan dengan light trap menghasilkan performa tanaman padi maupun ikan yang lebih baik daripada perlakuan yang lainnya. Keragaman hama juga paling tinggi yang menunjukkan tidak ada jenis yang mendominasi yang menunjukkan kestabilan ekosistem, meskipun dari uji beda secara statistik tidak signifikan

Kata Kunci: *Serangga, pakan alami, lele, minapadi*