

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia memiliki perairan tawar yang sangat luas dan berpotensi besar untuk usaha budidaya berbagai jenis ikan air tawar. Sumber daya perairan Indonesia meliputi perairan umum(sungai, waduk, rawa), sawah (mina padi), dan kolam dengan total luas lahan 605.990 hektar. Perairan umum seluas 141.690 hektar, sawah (mina padi) seluas 88.500 hektar dan perairan kolam seluas 375.800 hektar (Primyastanto, 2006).

Pengembangan budidaya perikanan yang terus menerus merupakan hal penting dan menjadi harapan pembudidaya ikan untuk terus meningkatkan teknik-teknik yang menjadi dasar pengembangan yang diperlukan. Kebutuhan produksi benih berkualitas untuk penebaran dikolam maupun perairan umum telah meningkat (Rustidja, 2004).

Menurut Khairuman dan Dodi (2009), ikan patin adalah salah satu jenis ikan air tawar yang dikenal sebagai komoditi yang berprospek cerah, karena memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Daging ikan patin memiliki kandungan kalori dan protein yang cukup tinggi pula nilai protein pada patin mencapai 68,6 %, lemak 5,8 %, abu 5%, dan air 59,3%. Ikan patin dinilai lebih aman untuk kesehatan karena kadar kolesterolnya rendah dibandingkan dengan daging ternak lainnya.

Ikan patin merupakan jenis ikan konsumsi air tawar, berbadan panjang berwarna putih perak dengan punggung berwarna kebiru-biruan. Ikan patin dikenal sebagai komoditi yang berprospek cerah, karena memiliki harga jual yang tinggi. Hal inilah yang menyebabkan ikan patin mendapat perhatian dan diminati oleh para pengusaha untuk membudidayakannya. Ikan ini cukup responsif

terhadap pemberian makanan tambahan. Pada pembudidayaan, dalam usia enam bulan ikan patin bisa mencapai panjang 35-40 cm.

Ikan patin siam (*Pangasius hypophthalmus*) adalah salah satu jenis ikan air tawar yang cukup ekonomis. Namun demikian di Indonesia ikan jenis ini masih belum bisa dipijahkan secara alami. Sedangkan dalam pemijahan buatan dengan teknik suntik telah banyak dilakukan baik oleh praktisi di lapangan maupun kalangan akademis. Faktor utama yang mempengaruhi keberhasilan pemijahan adalah kualitas telur dan kualitas sperma ikan patin. Hingga saat ini informasi tentang keragaman kualitas sperma ikan patin dalam membuahi telur ikan patin yang berasal dari induk betina melalui pemijahan buatan belum terdokumentasi dengan sempurna (Sutrisna, 2002). Sehingga untuk memenuhi permintaan ikan patin yang terus meningkat, maka dilakukan pengelolaan induk. Salah satu tujuan dari pengelolaan induk adalah untuk mendapatkan benih yang berkualitas dalam kuantitas yang memadai (Susanti dan Mayudin, 2012). Jadi, untuk mendapatkan benih yang cukup dan bermutu baik adalah dengan memperbaiki kualitas telur (Yulfiperius *et al.*, 2003).

Menurut Partosuwiryo dan Irfan (2011), sifat telur ikan patin, baik yang dapat menetas maupun tidak, yakni adhesif/ melekat. Oleh karena itu, pada proses penetasan telur-telur yang berpotensi tidak menetas dan sulit dipisahkan, karena keduanya menjadi satu. Hal ini menjadi salah satu kendala dalam proses penetasan karena apabila banyak telur yang tidak menetas, maka kualitas air cenderung menurun.

Satu kendala yang sering terjadi dalam penetasan telur ikan yang bersifat adhesif atau yang memiliki daya rekat adalah sering terjadi penumpukan dalam satu areal tempat pemijahan. Keadaan itu telah menjadi penyebab rendahnya daya tetas telur. Agar tidak menumpuk maka dilakukan upaya untuk

menonaktifkan daya rekatnya. Salah satu bahan yang telah berhasil diuji untuk tujuan tersebut adalah dengan menggunakan papain (Angga, 2010).

Menurut Slembrouck *et al.*, (2005) dalam Saputra (2012), telur adhesif akan menempel satu sama lainnya atau pada substrat melalui selaput lendir yang lengket dan menutupi seluruh permukaannya. Gumpalan telur menghambat masuknya oksigen pada telur sehingga bisa menghambat perkembangan telur dan akan berdampak terhadap daya tetas telur akan kecil. Karena memiliki sifat ini, maka perlu dilakukan upaya untuk mengatasi masalah tersebut yakni dengan cara pemberian larutan penghilang daya rekat telur.

Tanaman pepaya merupakan tanaman herbal yang populer di kalangan masyarakat. Dalam pengobatan tradisional, bagian tanaman pepaya banyak yang dimanfaatkan. Daun pepaya mengandung enzim papain, alkaloid karpain, pseudo karpain, glikosida, karposid, dan dalam daun pepaya muda banyak menghasilkan getah berwarna putih yang mengandung suatu enzim pemecah protein atau proteolitik yang disebut enzim papain. Berdasarkan manfaat tersebut diketahui bahwa perendaman dengan ekstrak daun pepaya dapat mempengaruhi tingkat kelangsungan hidup telur ikan, artinya bahwa tidak semua telur ikan mengalami kematian (Rahman, 2008).

Pepaya (*Carica papaya L.*) merupakan salah satu buah introduksi yang telah lama dikenal berkembang luas di Indonesia. Dalam kehidupan sehari-hari, pepaya sangat dikenal semua lapisan masyarakat. Buah pepaya telah lama dimanfaatkan sebagai bahan makanan. Buah matangnya sangat digemari sebagai buah meja dan sering dihidangkan sebagai buah pencuci mulut karena cita rasanya yang enak, relatif tingginya kandungan nutrisi dan vitamin, serta fungsinya dalam melancarkan pencernaan (Anonymous^a, 2013)

Pemanfaatan tanaman pepaya cukup beragam. Bagian-bagian tanaman pepaya banyak yang digunakan dalam pengobatan tradisional. Perasan daun

pepaya dapat digunakan untuk meredam atau menurunkan demam akibat penyakit malaria. Selain itu juga daun pepaya dapat dimanfaatkan untuk menghilangkan daya rekat/lendir dari ke adhesifan telur ikan patin, karena teknologi produksi benih patin telah dikuasai namun aplikasinya di lapangan belum berhasil diperoleh dalam memproduksi masal benihnya karena fekunditas yang rendah, serta telur yang menetas juga sangat rendah. Dengan ini pemanfaatan daun pepaya dapat digunakan untuk menghilangkan daya rekat telur ikan patin, karena didalam daun papaya terdapat papain, Dalam daun pepaya muda banyak menghasilkan getah berwarna putih yang mengandung suatu enzim pemecah protein atau proteolitik yang disebut enzim papain. Berdasarkan manfaat tersebut diketahui bahwa perendaman dengan ekstrak daun pepaya dapat mempengaruhi tingkat penetasan hidup telur ikan, artinya bahwa tidak semua telur ikan mengalami kematian (Rahman, 2008).

Papain adalah suatu zat (enzim) yang dapat diperoleh dari tanaman pepaya dan buah pepaya baik dalam buah, batang dan daunnya. Sebagai enzim yang berkemampuan memecahkan molekul protein, dewasa ini papain menjadi suatu produk yang sangat bermanfaat bagi kehidupan manusia, baik dari rumah tangga maupun industri. Di dalam ekstrak daun pepaya terkandung enzim papain yang memiliki aktivitas proteolitik dan antimikroba, sedangkan alkaloid carpain berfungsi sebagai antibakteri (Ardina, 2007). Selain itu terdapat pula tocophenol dan flavonoid yang memiliki daya antimikroba. Sehingga didalam penelitian uji ekstrak daun papaya sebagai enzim memecah protein untuk mengurangi lendir telur ikan patin, diperoleh dosis yang tepat untuk mengurangi lendir telur ikan patin.

1.2 Perumusan Masalah

Ikan patin merupakan jenis ikan omnivora, sehingga mudah dalam pemeliharaannya. Pertumbuhan ikan ini cepat dan dapat mencapai ukuran yang sangat besar karena mampu memanfaatkan pakan buatan dalam pemeliharaan intensif, demikian pula fekunditasnya (kandungan telur) juga cukup besar, sehingga memungkinkan produksi benih dalam jumlah besar. Akan tetapi ikan patin mempunyai sifat telur yang adhesif atau menempel sehingga dapat mengganggu pada proses fertilisasi yang pada akhirnya akan mengurangi jumlah tetasannya. Seperti yang dijelaskan oleh El-Gamal dan Zeinab (2008) bahwa telur dari ikan mempunyai karakteristik seperti pada ikan-ikan teleostei pada umumnya yaitu bersifat adhesive atau melekat, yang dapat memungkinkan menjadi pemacu dalam menghambat pembuahan dan perkembangan embrionya.

Sehingga dari sifat adhesif telur ikan patin yang dapat menghambat proses penetasan, maka perlu dilakukan usaha untuk mengurangi sifat adhesifnya. Menurut (Rahman, 2008), dalam daun pepaya muda banyak menghasilkan getah berwarna putih yang mengandung suatu enzim pemecah protein atau proteolitik yang disebut enzim papain. Enzim papain ini telah dibuktikan mampu menyebabkan glukoprotein yang merupakan bagian dari lapisan lendir telur ikan mas terurai (Gufron., 2009).

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh perbedaan dosis perendaman dengan ekstrak daun pepaya (*Carrica L Papaya*) terhadap daya tetas telur ikan patin siam.

1.4 Hipotesis

H_0 : Diduga ekstrak daun papaya tidak berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan patin siam (*Pangasius hypoptalamus*).

H_1 : Diduga ekstrak daun papaya berpengaruh terhadap daya tetas telur ikan patin siam (*Pangasius hypoptalamus*).

1.4 Kegunaan

Kegunaan dari penelitian ini adalah diharapkan dapat memberikan informasi mengenai manfaat ekstrak daun papaya terhadap daya tetas telur ikan patin (*Pangasius hypoptalamus*), sehingga dapat bermanfaat bagi bidang perikanan khususnya dalam usaha budidaya ikan patin.

1.5 Tempat dan Jadwal Pelaksanaan

Penelitian ini dilaksanakan di Balai Penelitian dan Pemuliaan Ikan Sukamandi – Subang, Jawa Barat pada bulan September-Oktober 2013

