IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Pengaruh Suhu Pembiusan

Untuk mempelajari pengaruh suhu pembiusan terhadap aktivitas dan kelulusan hidup induk ikan jambal siam di luar habitatnya, beberapa variasi suhu pembiusan telah dicobakan. Adapun kondisi induk ikan jambal siam setelah terbius, saat pembongkaran dan penyadaran dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2 di bawah ini.

Tabel 1. Pengaruh Berbagai Suhu Pembiusan Secara Bertahap terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Terbius

SUHU PEMBIUSAN (°C)	KONDISI IKAN SETELAH TERBIUS				
	POSISI	PERGERAKAN	FASE PANIK	RESPON	WAKTU DIANGKAT
15	ROBOH	TIDAK ADA (TENANG)	SUDAH	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA
17	ROBOH	TIDAK ADA (SEBAGIAN BESAR)	SUDAH	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA
19	ROBOH (SEBAGIAN KECIL)	ADA	BELUM (SEBAGIAN BESAR)	ADA	MERONTA (PELAN)

Tabel 2. Pengaruh Berbagai Suhu Pembiusan Secara Bertahap terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Transportasi (Saat Pembongkaran) dan Saat Penyadaran

SUHU PEMBIUSAN (°C)	KONDISI IKAN SETELAH TRANSPORTASI (SAAT PEMBONGKARAN)				KONDISI IKAN SAAT PENYADARAN (MENIT)			
	POSISI	PERGERAKAN	RESPON	WAKTU DIANGKAT	0*	20**	40**	60***
15	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	8,3%	25%	41,7%	75,0%
17	BERUBAH (SEDIKIT)	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	0%	16,7%	33,3%	41,7%
19	BERUBAH	ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	0%	0%	8,3%	16,7%

* Langsung tegak lemah dan berenang perlahan-laahan
** Tegak kokoh, aktif, responsif, dan gesit
*** Normal

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Dari Tabel 1 dan 2 terlihat bahwa pembiusan bertahap pada suhu 15°C kondisi ikan setelah terbius roboh, pergerakan tidak ada (tenang), fase panik sudah terlewati, respon tidak ada dan sewaktu diangkat sudah tidak meronta. Pada kondisi terbius ini gerakan dari anggota tubuh ikan sudah tidak ada, sehingga sangat memudahkan sekali dalam proses pengemasan, terutama saat penyusunan dalam serbuk gergaji dingin. Fase panik tersebut terjadi pada suhu 17,5-17°C. Setelah dilakukan transportasi selama 10 jam dengan suhu penyimpanan 17°C dan dilakukan pembongkaran posisi ikan tidak berubah, pergerakan tidak ada, respon tidak ada dan sewaktu diangkat ikan tidak meronta. Pada saat dimasukkan kedalam air untuk dilakukan penyadaran, sekitar 8,3% ikan langsung sadar dengan menggerakkan sirip dan insang secara perlahan. Sampai menit ke 20 yang memperlihatkan tanda-tanda kehidupan hanya sekitar 25%. Sedangkan pada menit ke 40 ikan yang sudah bergerak lemah dan berenang perlahan-lahan mencapai 41,7%, pada menit ke 60 jumlahnya meningkat menjadi 75,0%, sedangkan 25,0% tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Untuk pembiusan bertahap pada suhu 17°C selama 20 menit kondisi ikan setelah terbius sebagian besar sudah roboh, tenang dan hanya sebagian kecil yang melakukan pergerakan terutama terlihat pada insang. Respon tidak ada dan semua ikan sudah melewati fase panik yang terjadi pada kisaran suhu 17,3-17°C. Pada saat dilakukan pengemasan ikan tidak meronta, sehingga proses pengemasan sangat mudah dilakukan. Setelah dilakukan transportasi selama 10 jam dengan suhu penyimpanan 17°C dan dilakukan pembongkaran hanya sebagian kecil ikan yang mengalami perubahan posisi dari posisi semula, ikan masih tenang, respon tidak ada, dan tidak meronta.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Pada saat dimasukkan ke dalam air untuk dilakukan penyadaran sebagian besar ikan langsung roboh di dasar akuarium, walaupun terdapat pergerakan lemah pada insang untuk beberapa ekor ikan. Pada menit ke 20 hingga 40 jumlah yang bergerak, tegak lemah, sedikit responsif, dan berenang dengan perlahan-lahan berkisar antara 16,7 hingga 33,3 %. Akhirnya saat penyadaran memasuki menit ke 60 jumlah ikan yang normal seperti semula sekitar 41,7%, dan sekitar 58,3 % tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Untuk pembiusan pada suhu 19°C selama 20 menit kondisi sebagian besar ikan setelah terbius belum menyebabkan ikan melewati fase panik, sehingga ikan belum tenang dan masih meronta pelan saat dilakukan pengemasan, sehingga agak menyulitkan proses pengemasan tersebut. Posisi ikan hanya sebagian kecil yang roboh, sedangkan sisanya tegak lemah dan gerakan anggota badan seperti insang dan sirip-sirip masih jelas walaupun lemah dan jarang, serta masih sedikit responsif terhadap ransangan fisik dari luar meskipun sudah lemah. Setelah transportasi 10 jam dengan suhu penyimpanan 17°C dan dilakukan pembongkaran sebagian besar ikan telah berubah posisi walaupun respon sudah tidak ada. Sewaktu dimasukkan ke dalam air untuk proses penyadaran sampai menit ke 20 sebagian besar ikan belum memperlihatkan adanya tanda-tanda hidup. Pada menit ke 40 sekitar 8,3 % sudah tegak dengan lemah dan berenang dengan perlahan-lahan, sedangkan sebagian yang lain roboh dengan gerakan insang dan sirip-sirip tidak teratur, namun ada juga yang roboh tanpa gerakan sama sekali. Secara umum pada menit ke 60 sekitar 16,7 % ikan sudah normal

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

seperti semula, sedangkan 83,3 % tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Dari hasil percobaan pengaruh suhu pembiusan ini, tampak bahwa suhu 19°C masih belum mampu sepenuhnya membuat ikan melewati fase panik. Untuk pembiusan pada suhu 17 dan 15°C telah berhasil menghantarkan ikan melewati fase panik. Fase panik ini adalah fase kritis karena ikan dalam keadaan tidak stabil sehingga dikhawatirkan kondisinya tidak cukup baik untuk hidup di luar air habitatnya (**Wibowo, 1993; Soekarto dan Wibowo, 1993**). Dari dasar pertimbangan ini maka suhu 17°C dan 15°C lebih baik dari 19°C untuk digunakan sebagai suhu pembiusan, tetapi bila dibandingkan antara suhu 17°C dan suhu 15°C, maka suhu 15°C lebih baik karena ikan sebagian besar sudah dalam kondisi pingsan.

Perbandingan kelulusan hidup yang dihasilkan setelah transportasi 10 jam dengan suhu penyimpanan 17°C oleh ketiga perlakuan suhu pembiusan adalah untuk suhu pembiusan 15°C menghasilkan kelulusan hidup paling tinggi yaitu 75,0 %, 41,7 % pada suhu 17°C, dan 16,7 % pada suhu 19°C.

Untuk pola perubahan suhu selama penyimpanan (transportasi) pada percobaan pengaruh suhu pembiusan dapat dipertahankan sedikit stabil selama transportasi 10 jam yaitu berkisar antara 17 hingga 20°C atau terdapat range suhu sebesar 3°C.

4.2. Pengaruh Waktu Pembiusan

Dari percobaan sebelumnya telah diperoleh hasil bahwa suhu 15°C dapat digunakan sebagai suhu pembiusan bertahap untuk induk ikan Jambal Siam dengan hasil lebih baik dari suhu lain yang telah dicoba. Selanjutnya perlu diketahui waktu optimum yang dibutuhkan agar diperoleh kelulusan

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

hidup yang maksimal. Untuk itu, beberapa variasi waktu pembiusan telah dicoba dan hasilnya seperti terlihat dalam Tabel 3 dan 4.

Tabel 3. Pengaruh Berbagai Waktu Pembiusan terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Terbius

WAKTU PEMBIUSAN (MENIT)	KONDISI IKAN SETELAH TERBIUS				
	POSISI	PERGERAKAN	FASE PANIK	RESPON	WAKTU DIANGKAT
15	ROBOH	ADA (LEMAH)	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA
20	ROBOH	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA
25	ROBOH	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA

Tabel 4. Pengaruh Berbagai Waktu Pembiusan terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Transportasi (Saat Pembongkaran) dan Saat Penyadaran

WAKTU PEMBIUSAN (MENIT)	KONDISI IKAN SETELAH TRANSPORTASI (SAAT PEMBONGKARAN)				KONDISI IKAN SAAT PENYADARAN (MENIT)			
	POSISI	PERGERAKAN	RES-PON	WAKTU DIANG-KAT	0*	20**	40**	60***
15	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	16,7%	33,3%	41,7%	66,7%
20	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	25,0%	41,7%	58,3%	83,3%
25	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	8,3%	25,0%	33,3%	58,3%

* Langsung tegak lemah dan berenang perlahan-lahan
** Tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, dan gesit
*** Normal

Seperti pada percobaan pengaruh suhu pembiusan, pada percobaan waktu pembiusan fase panik juga sudah terlewati oleh sebagian besar ikan yaitu pada kisaran suhu 17,2-17°C. Pembiusan selama 15 menit menyebabkan kondisi ikan setelah terbius sebagian besar sudah roboh, respon tidak ada, tidak meronta dan fase panik sudah terlewati. Ketika diangkat dari air ikan diam tidak meronta, hanya terlihat sedikit pergerakan

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

yang sangat pelan dari anggota tubuh, sirip dan insang. Sewaktu dilakukan pengemasan ikan tidak meronta dan tidak mengalami perubahan posisi dari keadaan setelah ditransportasikan selama 10 jam. Pada saat dimasukkan ke dalam air untuk dilakukan penyadaran sekitar 16,7% ikan langsung sadar, bergerak pelan dan berenang perlahan-lahan, sedangkan sisanya masih roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 20 hingga 40 sekitar 33,3 hingga 41,7% ikan sudah tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, dan gesit. Secara umum sekitar 66,7% ikan mulai normal kembali seperti semula setelah 60 menit penyadaran, dan 33,3% tidak memperlihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Utuk waktu pembiusan selama 20 menit, kondisi ikan setelah terbius sebagian besar sudah roboh, respon tidak ada, tidak meronta, dan fase panik sudah terlewati. Pada saat dilakukan pengemasan ikan tidak tampak bergerak, sehingga memudahkan dalam proses pengemasannya. Sewaktu dilakukan pembongkaran posisi ikan di dalam kemasan tidak mengalami perubahan, tenang, tidak meronta, dan tidak ada respon. Pada saat dilakukan penyadaran setelah transportasi selama 10 jam sekitar 25% ikan langsung berdiri lemah dan berenang dengan perlahan-lahan, sedangkan sebagian lagi masih limbung dan roboh di dasar akuarium, tetapi gerakan insang dan sirip sudah terlihat. Pada menit ke 20 hingga 40 sekitar 41,7 hingga 58,3% ikan sudah sadar, tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, gesit dan berenang lincah. Secara umum menit ke 60 sekitar 83,3% ikan sudah normal seperti, sedangkan 16,7% tidak memperlihatkan adanya ada tanda-tanda hidup.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Kondisi akhir pembiusan yang serupa juga terlihat pada waktu pembiusan 25 menit dimana ikan sebagian besar sudah roboh, tenang, tidak meronta, dan fase panik juga sudah terlewati. Untuk kondisi setelah transportasi 10 jam juga tidak berbeda dengan waktu pembiusan 15 dan 20 menit, dimana kondisi ikan tenang, tidak meronta, dan posisi di dalam kemasan tidak berubah. Sewaktu dimasukkan ke dalam air untuk penyadaran sekitar 8,33% ikan sudah tegak lemah dan berenang dengan perlahan-lahan. Pada menit ke 20 hingga 40 sekitar 25 hingga 33,3% ikan sudah tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, dan gesit, sedangkan sisanya masih roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 60 sekitar 58,3% sudah normal seperti semula, sedangkan sekitar 41,7% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Dari hasil percobaan pengaruh waktu pembiusan ini tidak terlihat perbedaan yang nyata terhadap kondisi ikan yang dihasilkan. Khusus untuk waktu pembiusan 15 tingginya angka mortalitas disebabkan adanya sebagian kecil ikan yang belum sepenuhnya pingsan, sehingga selama transportasi ikan tidak dapat beradaptasi dengan perubahan lingkungan yang mendadak. Sedangkan untuk waktu 25 menit disebabkan oleh lamanya ikan berada pada air dingin tersebut. Berdasarkan hal diatas, maka waktu pembiusan 20 menit lebih baik untuk digunakan.

Perbandingan kelulusan hidup yang dihasilkan setelah transportasi 10 jam oleh ketiga perlakuan waktu pembiusan tidak menunjukkan perbedaan yang nyata dari segi persentase namun cukup besar apabila jumlah yang ditransportasikan besar. Untuk waktu pembiusan 20 menit menghasilkan kelulusan hidup sebesar 83,3%, 66,7% untuk waktu 15 menit dan 58,3% untuk waktu 25 menit.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Untuk pola perubahan suhu penyimpanan selama transportasi pada percobaan pengaruh waktu pembiusan ini dapat dipertahankan selama transportasi 10 jam, fluktuasi suhu tersebut berkisar antara 17°C hingga 19,5°C atau terdapat range suhu sebesar 2,5°C.

4.3. Pengaruh Suhu Penyimpanan

Dari dua percobaan sebelumnya telah diperoleh hasil bahwa suhu 15°C dengan waktu 20 menit dapat digunakan sebagai suhu dan waktu pembiusan bertahap untuk induk ikan jambal siam dengan hasil lebih baik dibadingkan suhu dan waktu lain yang telah dicoba. Selanjutnya perlu diketahui suhu penyimpanan yang terbaik agar diperoleh hasil yang maksimal. Utuk itu, beberapa variasi suhu penyimpanan telah dicoba dan hasilnya seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Pengaruh Berbagai Suhu Penyimpanan terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Transportasi (Saat Pembongkaran) dan Saat Penyadaran

SUHU PENYIMPANAN (°C)	KONDISI IKAN SETELAH TRANSPORTASI (SAAT PEMBONGKARAN)				KONDISI IKAN SAAT PENYADARAN (MENIT)			
	POSISI	PERGERAKAN	RES-PON	WAKTU DIANG-KAT	0*	20**	40**	60***
15	BERUBAH (SEBAGIAN BESAR)	TDK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	0%	0%	16,7%	25,0%
17	TIDAK BERUBAH	TDK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	25%	41,7%	58,3%	75%
19	BERUBAH (SEBAGIAN BESAR)	ADA (PELAN)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	8,3%	8,3%	25%	33,3%

* Langsung tegak lemah dan berenang perlahan-lahan
** Tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, dan gesit
*** Normal

Transportasi induk ikan jambal siamg pada suhu penyimpanan 15°C, pada saat dilakukan pembongkaran sebagian besar posisi ikan sudah

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

berubah karena ikan bergerak dan meronta selama pengangkutan. Kondisi tubuh ikan sudah sedikit mengeras, kaku, bahkan ada yang bengkok karena kedinginan. Sewaktu dimasukkan ke dalam air untuk penyadaran sampai menit ke 40 belum ada memperlihatkan tanda-tanda hidup, sebagian besar ikan tergeletak roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 60 sekitar 25% ikan sudah mulai tegak dengan lemah, sedikit responsif dan sadar serta normal seperti semula, sedangkan sekitar 75% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Untuk suhu penyimpanan 17°C, setelah dilakukan pembongkaran ikan tidak mengalami perubahan posisi, tenang dan tidak meronta. Sewaktu dimasukkan ke dalam air untuk penyadaran sekitar 25% ikan langsung sadar dan berenang dengan perlahan-lahan, sedangkan yang lainnya masih roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 20 hingga 40 ikan yang sudah tegak dan berdiri kokoh, sedikit responsif, aktif bergerak dan berenang lincah menjadi sekitar 41,7 hingga 58,3%. Pada menit ke 60 sekitar 75% ikan sudah sadar dan normal kembali seperti semula, sedangkan sisanya 25% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Untuk transportasi pada suhu penyimpanan 19°C pada saat pembongkaran posisi ikan sebagian besar sudah berubah, bahkan beberapa ekor ikan ada yang bergerak dengan pelan, tetapi sewaktu diangkat tidak meronta. Hal ini menandakan bahwa selama transportasi berlangsung sebagian besar ikan menjadi sadar dan bergerak karena adanya peningkatan suhu selama pengangkutan. Demikian pula halnya pada saat dilakukan penyadaran, dimana pada menit 0 sampai 10 belum ada yang sadar, karena sebagian besar ikan masih limbung dan roboh di dasar akuarium. Pada menit

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

ke 15 jumlah yang sadar sekitar 8,3%. Sedangkan pada menit ke 20 hingga 20 sekitar 8,3 hingga 25% ikan sudah tegak dan berdiri kokoh, sedikit responsif, aktif bergerak dan berenang lincah. Pada menit ke 60 sekitar 33,3% ikan sudah sadar dan normal kembali seperti semula, sedangkan sisanya 66,7% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Dari hasil tersebut diatas tanpak bahwa suhu penyimpanan 17°C lebih baik dibandingkan suhu penyimpanan 19°C dan 15°C dengan tingkat kelulusan hidup 75%, sedangkan pada suhu 19°C kelulusannya 33,3%, dan pada suhu 14°C kelulusannya hanya 25%. Sedangkan pola perubahan suhu penyimpanan selama pengangkutan dapat dipertahankan dan tidak terjadi kenaikan yang besar selama transportasi 10 jam baik untuk suhu penyimpanan 19°C, 17°C, maupun 15°C. Untuk suhu penyimpanan 19°C perubahan suhu antara 19°C hingga 23°C atau terdapat range sebesar 4°C. Untuk suhu penyimpanan 17°C perubahan suhunya antara 17°C hingga 20°C atau terdapat range sebesar 3°C, dan untuk suhu penyimpanan 15°C perubahan suhu yang terjadi adalah 15°C hingga 175°C atau terdapat range suhu sebesar 2,5°C.

4.4. Uji Transportasi Induk Ikan Jambal Siam

Dari tiga percobaan terdahulu diperoleh hasil bahwa pembiusan bertahap untuk induk ikan jambal siam dapat dilakukan pada suhu 15°C selama 20 menit dengan suhu penyimpanan 17°C. Hasil ini kemudian dicoba untuk transportasi induk ikan jambal siam di dalam media serbuk gergaji dingin. Uji transportasi ini dilakukan selama 12, 14, dan 16 jam, kemudian diamati tingkat kelulusan hidupnya. Hasilnya seperti disajikan di dalam Tabel 6.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

Tabel 6. Pengaruh Lama Transportasi terhadap Kondisi Induk Ikan Jambal Siam Setelah Transportasi (Saat Pembongkaran) dan Saat Penyadaran

WAKTU TRANSPORTASI (JAM)	KONDISI IKAN SETELAH TRANSPORTASI (SAAT PEMBONGKARAN)				KONDISI IKAN SAAT PENYADARAN (MENIT)			
	POSISI	PERGERAKAN	RES-PON	WAKTU DIANG-KAT	0*	20**	40**	60***
12	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	8,3%	25,0%	50,0%	75,0%
14	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	0%	16,7%	33,3%	41,7%
16	TIDAK BERUBAH	TIDAK ADA (TENANG)	TIDAK ADA	TIDAK MERONTA	0%	0%	8,3%	25,0%

* Langsung tegak lemah dan berenang perlahan-lahan
** Tegak kokoh, aktif, sedikit responsif, dan gesit
*** Normal

Untuk transportasi selama 12 jam, pada saat dilakukan pembongkaran posisi ikan tidak berubah, tenang, respon tidak ada, dan tidak meronta. Pada saat dimasukkan ke dalam air sekitar 8,3% langsung sadar, bergerak dan berenang lemah, sedangkan sisanya masih limbung dan roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 20 hingga 40 sekitar 25 hingga 50% ikan sudah tegak kokoh, aktif, sedikit resposif dan gesit. Akhirnya menit ke 60 ikan yang sadar dan normal kembali seperti semula menjadi sekitar 75% sedangkan 30% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Untuk trasportasi 14 jam, pada saat dibongkar posisi ikan juga tiidak mengalami perubaha. Kondisi ikan tidak bergerak dan tidak ada respon. Sewaktu dimasukkan ke dalam air untuk penyadaran tidak ada ikan yang langsung sadar dan hanya masih limbung dengan melayang-layang dalam air dan roboh di dasar akuarium. Pada menit ke 20 hingga 40 sekitar 16,7 hingga 33,3% ikan sudah tegak kokoh, aktif, sedikit responsif dan gesit. Pada menit

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

ke 60 sekitar 41,7% ikan sudah sadar dan normal kembali seperti semula, sedangkan sisanya 58,3% yang tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup.

Pada saat transportasi mencapai 16 jam dan dilakukan pembongkaran posisi ikan juga tidak mengalami perubahan. Kondisi ikan tidak bergerak, tidak ada respon, dan dalam keadaan semakin lemah. Pada saat dimasukkan ke dalam air untuk penyadaran, sebagian besar ikan tidak ada yang langsung sadar, tetapi lagsung roboh walaupun sirip dan insang bergerak pelan untuk beberapa saat. Pada menit ke 40 sekitar 8,3% ikan sudah normal, tegak kokoh, dan gesit. Akhirnya menit ke 60 ikan yang sadar dan normal kembali seperti semula menjadi sekitar 25%, sedangkan 75% tidak melihatkan adanya tanda-tanda hidup sehingga peluang untuk hidup sangat kecil.

Dari hasil uji trasnportasi ini tampaknya pembiusan bertahap pada induk ikan jambal siam pada suhu 15°C selama 20 menit dengan suhu penyimpanan 17°C mampu membuat ikan dalam keadaan cukup kuat untuk transportasi hingga 12 jam dengan tingkat kelulusan hidup 75% dan 14 jam dengan kelulusan hidup 41,7% serta 16 jam dengan kelulusan hidup 25%.

Dari hasil penelitian ini telah diperoleh indikasi bahwa suhu media dan penyimpanan ikut menentukan ketahanan hidup ikan di dalam media serbuk gergaji dingin. Adanya perubahan suhu yang cukup besar mulai dari awal transportasi sampai akhir transportasi juga mempengaruhi tingkat kelulusan hidup ikan. Tingginya suhu ini akan menyebabkan ikan sadar dan aktivitasnya tinggi. Makin tinggi aktivitas ikan, baik aktivitas fisik maupun metabolisme, berarti menuntut ketersediaan oksigen yang siap dikonsumsi. Karena di

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/

dalam media kering ketersediaan oksigen terbatas maka ikan akan mengalami kekurangan oksigen dan berakibat kematian.

Apabila suhu dalam kemasan dapat dipertahankan stabil, maka diperkirakan ketahanan hidup ikan dalam media kering ikut meningkat. Dengan suhu yang stabil rendah tersebut diharapkan aktivitas fisik maupun metabolisme ikan rendah, sehingga konsumsi oksigen juga rendah.

Adapun pola perubahan suhu penyimpanan selama transportasi 16 jam terjadi kenaikan suhu yang tidak begitu besar yaitu 17°C pada awal transportasi menjadi 19,5°C pada akhir transportasi. Hal ini disebabkan es yang digunakan untuk mempertahankan suhu mencair selama trasportasi.

Repository University Of Riau
PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS RIAU
http://repository.unri.ac.id/