

STRUKTUR POPULASI TIKUS SAWAH DALAM LUBANG SARANG DI LAHAN SAWAH IRIGASI BERPOLA TANAM TIDAK SEREMPAK

Agus W. Anggara dan Tantan Nurhandiansyah

Balai Besar Penelitian Tanaman Padi
Politeknik Agroindustri Subang

ABSTRAK

Perkembangbiakan tikus sawah berlangsung di dalam lubang sarang sehingga penggandaan populasi tersebut sering tidak terpantau. Penelitian dilakukan di lahan sawah BB Padi pada MK 2013 untuk mengetahui struktur populasi tikus sawah di dalam lubang sarang. Koleksi data dilakukan dengan fumigasi lubang aktif dan semua tikus tangkapan dicatat atribut biologinya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pertanaman padi MK 2013 di lahan sawah BB Padi berpola tanam tidak serempak. Sekitar 50% lahan (± 80 ha) dilakukan olah lahan dan tanam ulang pada petak-petak sawah yang terserang wereng coklat, sehingga pertanaman baru berselisih umur 30-40 hari dengan tanaman padi yang selamat. Pada petak-petak lahan yang pertanaman padinya stadia vegetatif (Jl. 3-6), diperoleh 21 ekor tikus dewasa (8 jantan, 13 betina) dari 12 lubang aktif atau setiap lubang aktif rata-rata berpenghuni 1,75 ekor tikus. Rata-rata umur tikus tersebut 194 hari (104-448 hari). Semua tikus jantan aktif reproduksi dengan rata-rata lebar skrotum 21,4mm, sedangkan 10 ekor tikus betina (77%) berkondisi siap kawin. Pada petak-petak lahan yang pertanaman padinya stadia generatif (Jl. 7-9), diperoleh total 21 lubang aktif dengan 11 ekor tikus dewasa (5 jantan, 6 betina) dan 39 anak tikus di dalamnya atau setiap lubang aktif berpenghuni rata-rata 8,3 ekor tikus. Semua tikus dewasa dalam kondisi reproduksi aktif, dengan lebar skrotum tikus jantan rata-rata 25mm, sedangkan betina dalam kondisi siap kawin (50%), bunting (16,7%), menyusui (16,7%), serta bunting sambil menyusui (16,7%). Rata-rata jumlah anak pada petak padi generatif adalah 8 ekor per kelahiran. Secara umum terlihat bahwa pada pola tanam tidak serempak, lubang aktif pada petak padi stadia vegetatif berpenghuni tikus dewasa, sedangkan lubang aktif petak padi generatif berisi tikus dewasa dan anak-anaknya.

Kata kunci : populasi, tikus sawah, lubang aktif, tidak serempak

ABSTRACT

Population structure of the ricefield rats in active burrows at unsynchronous rice crop in lowland irrigated area. Reproduction of the ricefield rat, including birth and maternal care, occurs inside their nesting burrow. The study to determine the population structure of the ricefield rat inside their burrow was conducted in the ICRR ricefield during dry season 2013. Data collection done by fumigation of active burrows and all caught rats measured their biological attributes. The results

shown the rice crop in ICRR ricefield was not synchronous during Dry Season 2013 due to replanting 50% on these area. About 80 ha of ricefield heavy damaged by brown planthopper and replanted 30-40 days later. In the plots with vegetative rice stage, obtained 21 adult rats (8 males, 13 females) from 12 active burrows. It means each active burrows inhabited by 1.75 adult rats. The average of the ricefield rat age during this period was 194 days (104-448 days). All male rats were in active reproductive condition with average scrotal width of 21.4mm, while 10 females rats (77%) in condition ready to mate. In the plots with generative rice stage, obtained 21 active burrows with total 11 adult rats (5 males, 6 females) and 39 rat pups. It meaning that 8.3 rats inside each active burrow. All adult male rats in active reproductive condition with average of the scrotal width 25mm, while the reproductive condition of the female rats were ready to mating (50%), pregnant (16.7%), breastfeeding (16.7%), pregnant and breastfeeding (16.7%). The average number of rat pups in the plots with generative rice stage is 8 pups per birth.

Keywords: population, ricefield rat, active burrow, unsynchronous crop

PENDAHULUAN

Tikus sawah mempunyai kemampuan reproduksi yang tinggi, sehingga berpotensi meningkatkan populasinya dengan cepat jika daya dukung lingkungan memadai. Periode perkembangbiakan hanya terjadi pada saat terdapat tanaman padi, terutama pada padi stadia generatif (primordia hingga panen). Apabila tersedia tanaman padi, tikus sawah betina relatif cepat mencapai kematangan seksual dan siap kawin pada umur 1-1½ bulan sejak kelahirannya. Sedangkan tikus sawah jantan relatif lebih lambat dan baru matang seksual pada usia 2-2½ bulan pada kondisi lapangan yang sama. Kondisi tersebut merupakan mekanisme pengaturan secara alami agar tidak terjadi perkawinan dari induk yang sama untuk mencegah degenerasi genetik (Anggara dan Sudarmaji 2008).

Kondisi reproduksi tikus sawah sangat dipengaruhi oleh kondisi nutrisi tanaman padi sebagai pakan utamanya. Pada saat pesemaian, kandungan nutrisi tanaman padi tidak berpengaruh positif terhadap reproduksi tikus sawah. Kandungan protein padi stadia bertunas (anakan hingga anakan maksimal) paling tinggi dibanding stadia yang lain. Pada tanaman padi stadia tersebut diduga kuat sebagai pemicu dan pemacu kondisi aktif reproduksi tikus sawah. Pada tikus sawah jantan, kondisi aktif reproduksi ditandai dengan *scrotal* yang menonjol keluar akibat terisi penuh oleh *testis*. Pada periode tidak aktif reproduksi, *testis* tersebut kembali masuk ke dalam rongga perut (*abdominal testis*), yang terjadi pada bera panjang hingga stadia tanam padi. Pada tikus sawah betina, kondisi reproduksi dapat diketahui dengan pemeriksaan terhadap vagina dan puting susunya. Vagina yang membuka dan puting yang menonjol mencirikan bahwa tikus dalam kondisi aktif reproduksi. Musim kawin tikus sawah dimulai pada stadia padi primordia (45-50 HST), sehingga pada stadia padi pembungaan (68-72 HST) telah ditemukan kelahiran pertama. Musim kawin berakhir ketika di lapangan sudah tidak tersedia tanaman padi (Anggara dan Sudarmaji 2008).

Tikus sawah melahirkan rata-rata 10 ekor anak per kelahiran dengan masa kebuntingan 21 hari. Perbandingan jumlah anak betina dan jantan dalam setiap kelahiran adalah 1 : 1. Dalam satu musim tanam padi, seekor induk tikus mampu beranak hingga 3 kali kelahiran dan 48 jam setelah melahirkan, tikus betina siap kawin dan segera bunting lagi (*poliestrus*). Oleh karena itu, sering dijumpai tikus betina bunting yang sedang menyusui anaknya (Anggara dan Sudarmaji 2008). Tikus sawah berkembangbiak di dalam lubang sarang. Oleh karena itu, tikus dan anak-anak yang dilahirkannya tidak terlihat dari luar. Meskipun bekerja disawah tidak semua petani mengetahui tentang fenomena perkembangbiakan tikus sawah tersebut. Akibatnya populasi tikus meningkat cepat dan menimbulkan kerusakan pada tanaman padi. Pengamatan dilakukan untuk mengetahui morfologi lubang aktif tikus sawah, serta menghitung tingkat populasi tikus sawah di dalam lubang sarangnya. Pengamatan dilakukan pada padi stadia vegetatif dan generatif.

BAHAN DAN METODE

Penelitian dilakukan di hamparan sawah Balai Besar Penelitian Tanaman Padi di Sukamandi Subang Jawa Barat, mulai pertengahan Bulan Juli hingga Bulan September 2013 bertepatan dengan musim tanam padi MK 2013.

Pemantauan lubang aktif

Pemantauan lubang aktif dilakukan pada stadia vegetatif dan generatif dengan metode penutupan lubang sarang. Dilakukan penghitungan terhadap semua lubang tikus pada habitat tepi kolam, jalan besar, tanggul jalan, tanggul irigasi, tepi sungai, tanggul irigasi kecil, tepi kampung, dan pematang sepanjang 100 m habitat. Pada sore hari semua lubang tikus ditutup dengan tanah basah atau lumpur, kemudian pagi harinya diamati dan dihitung jumlah lubang yang terbuka kembali, lubang yang terbuka kembali dinyatakan sebagai lubang aktif.

Pengamatan perkembangbiakan tikus

Pengamatan perkembangbiakan tikus dilakukan dengan fumigasi lubang aktif, kemudian dilakukan pembongkaran. Fumigasi adalah penghembusan asap belerang dioksida dengan menggunakan fumigator. Jerami digulung seukuran diameter tabung fumigator, selanjutnya ditambahkan serbuk belerang merata sepanjang bagian tengah gulungan jerami tersebut (menyerupai sumbu), kemudian dibakar dan asap pembakaran diarahkan ke dalam lubang tikus dengan memutar kipas. Setelah 15 menit, selanjutnya dilakukan pembongkaran lubang aktif untuk mengambil semua tikus yang terdapat di dalam lubang sarangnya. Semua tikus diukur dan dicatat atribut biologi serta kondisi reproduksinya berdasarkan pengelompokan Aplin *et al.* (2003).

Pengamatan tingkat populasi

Semua tikus dari lubang sarang yang sama dihitung dan dikelompokkan menurut jenis kelamin dan keseragaman ukuran tubuhnya. Selanjutnya dilakukan pengambilan lensa mata untuk mengestimasi umurnya menurut metode lensa

mata Murakami (1992). Pada setiap tikus sampel, lensa mata kiri dan kanan diambil menggunakan pinset, dimasukkan dalam appendorf berisi larutan alcohol 70%, selanjutnya diberi label dibagian luar botol yang menunjukkan identitas tikus. Proses selanjutnya dalam laboratorium, lensa mata dibersihkan, kemudian dibungkus kertas saring, dilipat dan diberi label sama seperti botol appendorf. Selanjutnya lensa mata dimasukkan ke dalam oven dengan bersuhu 50°C selama 2 x 24 jam untuk memperoleh bobot konstan. Penimbangan lensa mata kiri dan kanan dilakukan menggunakan neraca timbang otomatis dan angka yang diperoleh digunakan untuk memprediksi umur berdasarkan persamaan $Y = 0,032(X) + 1,038$ dengan Y adalah estimasi umur tikus (dalam log), X adalah bobot kedua lensa mata tikus (Murakami 1992).

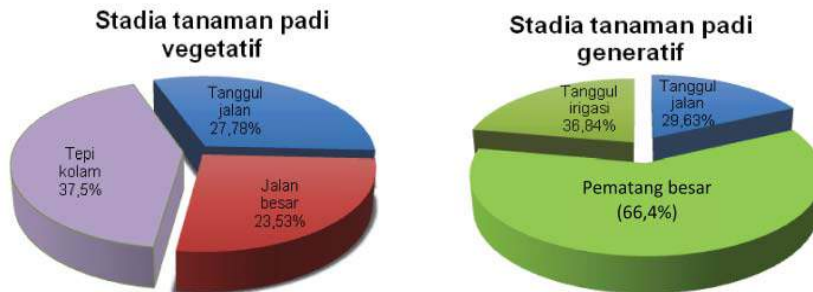
HASIL DAN PEMBAHASAN

Lubang aktif tikus sawah

Hasil pengamatan di lapangan pada stadia vegetatif lubang aktif tikus dijumpai di habitat tepi kolam, jalan besar, dan tanggul jalan sedangkan pada saat stadia padi generatif habitat bersarang tikus sawah dijumpai di tanggul jalan, tanggul irigasi pematang. Pada saat padi stadia vegetatif, tikus sawah lebih memilih habitat tepi kolam (37,5%) untuk membuat lubang sarangnya. Ketika padi stadia generatif, terjadi perubahan preferensi tikus dalam memilih lokasi untuk membuat lubang sarangnya, dan terbukti habitat pematang besar (66,4%) lebih banyak ditemukan lubang aktif sebagai sarang tempat tinggal tikus sawah (Gambar 1). Habitat yang tetap dipilih tikus untuk membuat lubang sarang baik pada padi stadia vegetatif maupun generatif terlihat memiliki kesamaan yaitu relatif aman dan dekat dengan sumber pakan dan air. Terlihat juga adanya peningkatan jumlah lubang aktif dari stadia vegetatif ke generatif. Hal tersebut kemungkinan akibat terjadinya periode perkembangbiakan aktif tikus sawah selama padi stadia generatif (primordia hingga panen) sehingga tikus lebih banyak membuat lubang sarang dibandingkan pada stadia vegetatif. Kondisi tersebut seperti yang dilaporkan Nolte *et al.* (2002) dan Murakami (1992) bahwa tingkat hunian lubang aktif meningkat seiring tikus memasuki periode perkembangbiakan pada periode padi generatif.

Hasil pengamatan di lapangan terlihat bahwa lubang aktif tikus pada stadia vegetatif hanya terdapat pada tepi kolam, tanggul jalan, dan pematang besar. Pada stadia generatif, lubang aktif tikus sawah banyak ditemukan di pematang besar, tanggul irigasi, dan tanggul jalan (Gambar 1). Kondisi tersebut mengindikasikan bahwa tikus tidak tersebar merata di lingkungan persawahan pada beragam stadia padi, tetapi terjadi pergeseran tingkat kesukaan untuk membuat lubang sarang huniannya. Lubang aktif tikus sawah pada padi stadia vegetatif relatif berbentuk sederhana dan dangkal. Ketika padi stadia generatif, lubang aktif memiliki ciri khas yaitu pada bagian depan lubang tertutup dengan bekas galian tanah. Serpihan tanah merupakan hasil aktivitas tikus sawah yang bertujuan untuk membuat lubang sarang untuk perkembangbiakan. Apabila dilakukan penggalan, lubang

sarang tikus pada stadia aktif reproduksi tersebut relatif dalam dan bercabang, juga dijumpai ruangan besar (*chamber*) sebagai tempat peletakan anak-anak yang baru dilahirkannya.



Gambar 1. Komposisi habitat terdapat lubang aktif tikus pada padi stadia vegetatif dan generatif

Perkembangbiakan tikus sawah di dalam lubang sarang



Gambar 2. Ciri morfologi reproduksi tikus sawah (berdasarkan Aplin *et.al* 2003)

Periode aktif reproduksi tikus sawah bertepatan dengan stadia padi generatif (padi bunting hingga panen). Tikus jantan yang aktif reproduksi memiliki cirrikhas testis terdapat di dalam kantong scrotum sehingga disebut scrotal testis (Gambar 2). Tikus betina yang aktif reproduksi ditandai dengan vagina yang terbuka dan puting susu menonjol (Gambar 2). Pengelompokan berdasarkan nilai (*scoring*) terhadap alat reproduksi tikus dilakukan untuk mengetahui kondisi perkembangbiakan tikus betina dengan cara melihat vagina dan puting susunya (*teat*). Vagina dengan

nilai skor 1 berarti vagina masih tertutup membran, skor 2 vagina sudah terbuka kecil tanpa membran, skor 3 berarti vagina telah terbuka nampak berlubang kecil, dan skor 4 berarti vagina lubang besar. Skor 1 puting susu masih tersembunyi, skor 2 puting susu telah menyembul tetapi terdapat rambut halus di sekelilingnya (betina dewasa belum menyusui), skor 3 puting susu menyembul tanpa rambut di sekelilingnya (betina dewasa sedang menyusui) (Gambar 2). Pengelompokkan lebih detail terhadap status perkembangbiakan tikus betina sebagai berikut (Tabel 1).

Tabel 1. Status perkembangbiakan tikus sawah betina berdasarkan kelas vagina dan puting susu

No	Nilai Skoring		Status Perkembangbiakan
	Vagina	Puting Susu	
1	1	1	Tidak aktif
2	2	1	Tidak aktif
3	3	1	Aktif-siap kawin
4	2	2	Aktif-siap kawin
5	3	2	Aktif-siap kawin
6	4	2	Bunting
7	2	3	Menyusui
8	3	3	Menyusui
9	4	3	Bunting dan menyusui

Hasil pengamatan menunjukkan bahwa total 32 ekor tikus sawah dewasa diperoleh dari fumigasi dan pembongkarab 33 lubang aktif pada saat stadia padi vegetatif dan generatif (Tabel 2). Seluruh tikus jantan dewasa (100%) berstatus jantan aktif, yang ditandai dengan adanya scrotal testis baik pada stadia padi vegetatif maupun generatif. Terdapatnya tikus sawah jantan yang aktif reproduksi pada padi stadia vegetatif diduga kuat karena penelitian berlangsung pada pertanaman musim kemarau yang periode bera pascapanennya relative singkat setelah panen padi musih hujan. Selain itu, pertanaman padi yang tidak serempak panen pada MH akibat penanaman ulang karena adanya serangan hama wereng coklat menyebabkan ketersediaan tanaman padi terus menerus. Hal tersebut menyebabkan selalu tersedianya pakan utama tikus, sehingga tikus mampu mempertahankan kondisi aktif reproduksinya. Hal tersebut seperti yang dinyatakan Sudarmaji (2004) dan Rochman (1992) bahwa ketersediaan pakan utama yaitu padi sawah akan menyebabkan tikus selsalu siap kawin. Lebar scrotal tikus jantan dewasa berkisar 15mm - 32 mm (rata-rata 21,4 mm) pada stadia padi vegetatif sedangkan lebar scrotal tikus jantan dewasa pada stadia generatif mencapai 18 mm-30 mm dengan rata-rata lebar scrotal 25 mm (Tabel 2). Rata-rata scrotal tikus jantan pada stadia generatif lebih besar dibanding pada stadia vegetatif, karena saat perkembangbiakan lebih aktif sehingga ukuran testis membesar dan terukur dengan scrotal yang berbentuk lonjong.

Tabel 2. Kondisi perkembangbiakan tikus sawah pada pertanaman padi MK 2013

Stadia padi	jumlah Tikus dewasa	Jenis kelamin	Ratsan bobot (g)	kondisi perkembangbiakan							
				Jantan				Betina			
				Aktif	tidak aktif	rataan lebar scrotal (mm)	kisaran lebar scrotal (mm)	Siap kawin	bunting	Menyusui	bunting& menyusui
Vegetatif	21	8 jantan	118,0	8	0	21,4	15-32	-	-	-	-
		13 betina	115,6	10	3	-	-	10	0	0	0
Generatif	11	5 jantan	157,4	5	0	25	18-30	-	-	-	-
		6 betina	97,7	5	1	-	-	2	1	1	1

Tikus betina dewasa yang diperoleh pada stadia padi vegetatif sampai generatif sebanyak 19 ekor. Pada padi stadia vegetatif, sejumlah 10 ekor tikus betina dalam kondisi aktif siap kawin (77%) dengan proporsi 2 betina (20%) kondisi vagina telah terbuka, nampak berlubang kecil, dan puting susu masih tersembunyi, sedangkan 8 ekor betina (80%) berkondisi vagina terbuka dan puting susu telah menyembul dengan rambut-rambut halus (*fur*) di sekelilingnya. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa tikus betina dewasa tersebut dalam kondisi aktif reproduksi tetapi belum berada dalam kondisi aktif / sedang menyusui anaknya. Pada padi stadia generatif, diperoleh 2 ekor tikus betina dalam kondisi aktif siap kawin (33,3%) dengan proporsi 1 betina (16,2%) dengan vagina telah terbuka kecil dan puting susu masih tersembunyi, sedangkan 3 ekor betina lain (50%) aktif reproduksi dengan kombinasi kondisi siap kawin (2 ekor), bunting (1 ekor), dan menyusui (1 ekor) (Tabel 2). Data tersebut juga menunjukkan bahwa pada padi stadia vegetatif juga terdapat tikus betina yang dalam kondisi siap kawin (76,9%) dan semua tikus betina (100%) aktif reproduksi pada periode padi generatif. Keadaan tersebut semakin membuktikan bahwa ketersediaan pakan utama, yaitu pertanaman padi di lapangan akibat langsung dari ketidakerempakkan waktu tanam dan panen menyebabkan periode aktif perkembangbiakan tikus menjadi lebih panjang. Hal tersebut akan menyulitkan usaha pengendalian karena penggandaan populasi akan berlangsung terus menerus. Oleh karena itu, pertanaman padi yang tidak serempak terutama di wilayah endemis serangan tikus sawah sangat tidak dianjurkan.

Tabel 3. Perkembangbiakan tikus sawah betina pada pertanaman padi MK2013

Stadia padi	# betina dewasa	betina dg recent scar	#recent scar	rataaan recent scar	set recent scar	betina dg old scar	# old scar	Rataan old scar	Set of old scar		
									1	2	3
Vegetatif	13	0	0	0	0	8	139	17,4	4	3	1
Generatif	6	2	25	12,5	2	1	8	8,1	1	0	0

Sebanyak 13 ekor tikus betina pada stadia vegetatif pernah melahirkan dengan proporsi 8 ekor tikus betina (62%) melahirkan 1kali, 3 tikus betina (23%) melahirkan 2 kali, dan 1 ekor tikus betina (7,7%) melahirkan 3 kali (Tabel 3). Pada stadia padi vegetatif terjadi 3 kali kelahiran dengan rata-rata jumlah anak pada

kelahiran pertama 13 ekor, kelahiran kedua 11 ekor tikus, dan kelahiran ketiga 10 ekor anak. Pada stadia padi generatif jumlah rata-rata anak tikus yang baru dilahirkan sebanyak 13 ekor (Tabel 3). Tersedianya pakan padi yang cukup dengan kualitas baik (padi bunting hingga pengisian malai menjelang panen) merupakan faktor yang diduga kuat berpengaruh terhadap reproduksi yang dihasilkan oleh induk tikus betina (Anggara dan Sudarmaji 2008). Berdasarkan pengamatan reproduksi tikus sawah di lapangan, terdapat tikus sawah betina yang aktif pada stadia padi vegetatif. Hal tersebut diduga kuat karena di areal sawah BB Padi pada pertanaman MK 2013 terdapat ketidakserempakan pertanaman padi. Beberapa petak lahan sudah memasuki stadia generatif (50%), sedangkan petak lahan yang lain masih dalam keadaan stadia vegetatif. Hal tersebut karena dilakukan penanaman ulang pada petak lahan yang terkena serangan penggerek batang yang mengakibatkan pertanaman yang awalnya serempak menjadi tidak serempak. Kondisi tersebut mengakibatkan tikus sawah selalu dalam kondisi bereproduksi aktif akibat tersedianya pakan terus menerus. Rochman dan Sudarmaji (1997) mengatakan bahwa tikus sawah akan terus bereproduksi pada pertanaman padi yang tidak serempak karena selalu tersedia pakan utamanya.

Populasi tikus sawah dalam lubang sarang

Pada tanaman padi stadia vegetatif dan generatif MK 2013 ditemukan sebanyak 33 lubang aktif tikus (Tabel 4). Tingkat hunian rata-rata lubang aktif adalah 2 ekor tikus dewasa per lubang. Juga diketahui bahwa pada saat vegetatif, lubang aktif tikus tidak ditemukan adanya anak tikus di dalam lubang sarang. Pada padi stadia generatif, lubang aktif tikus berisi rata-rata 1 ekor tikus betina dewasa beserta rata-rata 7 ekor anaknya. Terjadi peningkatan hunian lubang yang sangat signifikan (90%) pada stadia generatif padi yang bertepatan dengan periode perkembangbiakan aktif tikus sawah (Tabel 4).

Tabel 4. Populasi tikus dalam lubang sarang pertanaman padi BB Padi MK 2013

Stadia padi	Jumlah lubang	Lubang aktif	Lubang aktif		Σ Tikus (dewasa)		Σ Tikus (anak)		Total (Tikus)	Rataan tikus dewasa di lubang	Rataan anak tikus di lubang	Rataan tikus di lubang
			berisi anak	Lubang aktif (%)	Jantan	Betina	Jantan	Betina				
Vegetatif	66	12	-	18,2	8	13	-	-	21	1,75	0	1,75
Generatif	56	21	4	37,5	5	6	19	10	40	1	7,3	8,3

* Pada stadia generatif dari 21 lubang aktif hanya 11 lubang yang di bongkar, yang 10 tidak di bongkar karena terhalang tembok saluran irigasi

Pada tanaman padi stadia vegetatif dan generatif MK 2013 hasil tangkapan tikus dikelompokkan menjadi 3 kategori umur, yaitu anak, muda (pra dewasa) dan dewasa (Tabel 5). Anak tikus pada stadia padi vegetatif tidak ditemukan di dalam lubang sarang sedangkan pada stadia generatif terdapat total 29 ekor anak tikus yang pada umumnya berumur 5 hari dengan ciri morfologi mata masih tertutup, berkumis telah tumbuh, punggung dan tubuh secara keseluruhan mulai menghitam (Murakami (1992). Total tikus muda (pra dewasa) pada stadia vegetatif adalah

10 ekor dengan kisaran umur 63 hari -99 hari (rata-rata 71 hari), sedangkan total tikus muda pada stadia generatif 4 ekor, kisaran umur mencapai 60 hari - 97 hari dengan rata-rata umur 80 hari. Pada stadia padi vegetatif total tikus dewasa 11 ekor dengan kisaran umur 104 hari - 448 hari (rata-rata 194 hari), sedangkan tikus dewasa pada stadia padi generatif mencapai 114 hari - 404 hari dengan rata-rata umur 219 hari dari total tikus dewasa sebanyak 7 ekor (Tabel 5).

Tabel 5. Kelompok umur tikus sawah pada padi vegetatif dan generatif MK 2013.

Stadia padi	Kategori umur	Jumlah tikus (ekor)	Rata-rata Bobot (g)	Rata-rata umur (hari)	Kisaran umur (hari)
	Anak	-	-	-	-
Vegetatif	Pra dewasa (muda)	10	73	71	63-99
	Dewasa	11	156,4	194	104-448
	Anak	29	7	5	5
Generatif	Pra dewasa (muda)	4	71	80	60-97
	Dewasa	7	155,4	219	114-404

Tikus termuda pada stadia padi vegetatif berumur 63 hari dan tertua berumur 448 hari (rata-rata umur 135 hari) sedangkan tikus termuda pada stadia generatif berumur 60 hari dan tertua berumur 404 hari dengan rata-rata 170 hari. Ini berarti lubang sarang stadia padi vegetatif berisi tikus dewasa sedangkan lubang sarang pada stadia generatif berisi tikus dewasa dan anak. Anggara dan Sudarmaji (2008) melaporkan bahwa tikus muda (pradewasa) dapat diketahui dengan adanya surai berwarna jingga di depan telinga tikus muda dan bobot badan berkisar 50 gram - 99 gram (rata-rata umur 84 hari) sedangkan tikus dewasa bobot badannya berkisar 100 gram -150 gram dan panjang ekor \pm 112 mm dengan rata-rata umur 145 hari.

KESIMPULAN

1. Perkembangbiakan tikus sawah di lahan sawah irigasi berpola tanam tidak serempak berlangsung berkelanjutan dari antar musim tanam yang batas waktunya tidak jelas. Hal tersebut menyebabkan terdapatnya tikus dalam berbagai struktur umur yang berpotensi menggagalkan panen.
2. Pada stadia padi vegetatif maupun generatif, tikus jantan dewasa berstatus jantan aktif (100%), yang ditandai dengan adanya *scrotal testis*. Anak tikus hanya ditemukan pada stadia generatif dengan jumlah rata-rata 13 ekor anak tikus.
3. Tingkat hunian rata-rata lubang sarang stadia vegetatif adalah 2 ekor tikus dewasa per lubang. Pada padi stadia generatif, lubang aktif tikus berisi 1 ekor tikus dewasa bersama anaknya dengan rata-rata anak tikus sebanyak 7 ekor per lubang sarang.
4. Sarang stadia padi vegetatif berisi tikus dewasa sedangkan lubang sarang pada stadia generatif berisi tikus dewasa dan anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggara AW, Sudarmaji. 2008. Modul G-2 : Pengendalian Hama Tikus Terpadu (PHTT). Dalam: Sembiring H, Samaullah Y, Sasmita P, Toha HM, Guswara A (editor). Modul Pelatihan TOT SL-PTT Padi Nasional. Sukamandi: Balai Besar Penelitian Tanaman Padi. hlm 99-148
- Aplin KP, Brown PR, Jacob J, Krebs CJ, Singleton GR. 2003. Field methods for rodent studies in Asia and Indo-Pacific. ACIAR Monograph. 100. 223p.
- Baco D. 2011. Pengendalian tikus pada tanaman padi melalui pendekatan Ekologi. Jurnal Pengembangan inovasi pertanian 4 (I) 2011. halaman 47-60. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Sulawesi Selatan. Makassar.
- Badan Perencanaan Pembangunan Nasional dan Institut Pertanian Bogor [BPPN dan IPB]. 1992. Kumpulan Makalah. Pengendalian Hama Tikus Terpadu, Cisarua, 17-18 Juni.
- Begon M. 2003. Disease: Health Effects on Humans Population Effects on Rodents. In G.R. Singleton (Ed.), Rat, Mice and People: Rodent Biology and Management. ACIAR Canberra. p.13–19.
- Balai Penelitian Tanaman Padi [Balitpa]. 2005. Masalah Lapangan Hama Penyakit Hama pada Padi. Bogor : IRRI (International Rice Research Institut) pp. 11-12.
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi [BB Padi]. 2004. Pengendalian tikus dengan sistem bubu prangkap (TBS) di lahan sawah irigasi. Pp:1-5
- Balai Besar Penelitian Tanaman Padi [BB Padi]. 2009. Tikus sawah (*Rattus argentiventer* Rob & Kloss). [online]. <http://bbpadi.litbang.deptan.go.id/index.php/in/hama-padi/227--tikus-sawah-rattus-argentiventer-rob-a-kloss->. [18 Desember 2011]
- Murakami O. 1992. Tikus Sawah. Laporan Akhir kerjasama teknis Indonesia-Jepang bidang perlindungan tanaman pangan (ATA-162). Ditlinter. pp: 1-12.
- Nolte DL, Jacob J, Sudarmaji, Hartono R, Herawati NA, Anggara AW. 2002. Demographics and burrow use of rice-field rats in Indonesia. Proc.20th Vertebrate Pest Conf. Univ. California Davis : March 4-7 2002. pp: 75-85
- Rochman. 1992. Biologi dan ekologi tikus sebagai dasar pengendalian hama tikus. (Makalah). Seminar Pengendalian Hama Tikus Terpadu, 17-18 Juni. Cisarua.
- Rochman, Sudarmaji. 1997. Pola reproduksi tikus sawah *Rattus argentiventer* Rob and Kloss pada ekosistem padi sawah. Prosiding III Seminar Nasional Biologi XV. PBI Cabang Lampung dan UNILA. Hlm. 1534–1537.

- Sudarmaji. 2001. Strategi pengendalian tikus terpadu. Makalah pada Workshop dan Pelatihan Site Specific Nutrient Management di Balitpa Sukamandi 6-10 Mei 2002.pp: 1-18.
- Sudarmaji. 2004. Dinamika Populasi Tikus Sawah *Rattus argentiventer* (Rob & Kloss) pada Ekosistem Sawah Irigasi Teknis dengan Pola Tanam Padi-Bera. [disertasi]. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada Yogyakarta.
- Sunarjo PI. 1992. Pengendalian kimiawi tikus hama. Makalah Seminar Pengendalian Hama Tikus Terpadu. Bogor.