

Keragaman Serangan Hama dan Penampilan Agronomik pada Varietas Kedelai Burangrang dan Anjasmoro

Insects Pest Diversity and Agronomic Performances on Soybean varieties Burangrang and Anjasmoro

Suprpto dan Yulia Pujiharti

Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Lampung

Jln. H.Z.A Pagaralam no: 1/a, Rajabasa, Bandar Lampung.35145

ABSTRACT

Study the diversity of insect pests in soybean varieties mentioned by Anjasmoro and Burangrang has been done AIAT on the Experimental Garden Natar, South Lampung in January 2011 to March 2011. The research aims to obtain a high production of soybean varieties and pest tolerant. The study used two varieties of soybean called by Anjasmoro and Burangrang, with an area of 0.5 ha each variety. Observations made on 100 plants were randomly sampled and using sweep nets to insect catcher with 10 swings each observation. Observations on height plant, number of pods per plant, number of healthy pods and pests per plant, number of seeds, damaged seeds and healthy seeds per plant, the weight of healthy, species and number pests damaged seeds per plant and the production of soybeans per acre. Analysis data by t-test at level significant 5% and 1%. Results showed that insect pests on varieties Anjasmoro and Burangrang enough variety, the varieties Anjasmoro found 15 species of 9 families and 6 orders and on Burangrang found 11 species of 7 families and 5 orders. Burangrang varieties have high plant (65.4 cm), number of pods per plant (23.73 pods) and healthy pods 22,0 (92,70%) per plant higher than Anjasmoro varieties have high plant 50.53 cm, number pods 15,13 per plant and healthy pods 12,1 (79,97%) per plant. Number of seed varieties Burangrang 46.43 per plant and seeds of healthy 42.4 (91.32%) per plant higher than that of Anjasmoro which has only 28.6 seeds per plant, seeds healthy 24.23 (84.72%) per rod. Burangrang varieties have seed weight (219.6 g) per plant, weight of healthy seeds (209.2 g) per plant and soybean production (1215.11 kg) per hectare were higher than that of Anjasmoro varieties that only have seed weight 118.6 gr per plant, weight of healthy seeds 112.8 gr and production 802.25 kg per hectare.

Keywords: soybean, diversity, pests, Agronomic Performances, production.

Diterima: 20-01-2012, disetujui: 30-04-2012

PENDAHULUAN

Keragaman serangga hama di suatu wilayah erat sekali dengan kondisi bioekologi spesifik lokasinya. Perkembangan populasi serangga sesuai dengan bioekologinya. Jika kondisi bioekologi sesuai, cukup tersedia inang, iklim makro dan mikro sesuai dengan biologinya serta musuh alami terbatas, maka serangga akan berkembang dengan baik. Sebaliknya, jika kondisi bioekologi tidak sesuai, inang terbatas, kondisi iklim makro dan mikro kurang sesuai dengan biologinya, serta musuh alami tinggi dan beragam maka pertumbuhan populasi serangga akan terhambat (Landis *et al.*, 2000; Way dan Heong, 1994;).

Kendala utama dalam budidaya tanaman kedelai di Lampung adalah hama yang merusak tanaman kedelai sejak mulai fase bibit sampai dengan tanaman produksi. Hama yang merusak tanaman kedelai cukup dan banyak jenisnya. Menurut hasil penelitian Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan, hama yang merusak tanaman kedelai mulai dari pembibitan sampai dengan tanaman kedelai produksi sebanyak 15 jenis, terdiri atas berbagai spesies dari berbagai famili dan ordo yang berbeda, antara lain famili Agromyzidae (Diptera), Aphididae (Homoptera), Aleyrodidae (Homoptera), Tetranychidae (Acarina), Chrysomelidae (Coleoptera), Noctuidae (Lepidoptera), Pilyridae (Lepidoptera), Alydidae (Hemiptera) dan Pentatomidae (Hemiptera) (Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman pangan, 2006). Penerapan teknologi budidaya dengan pendekatan ekologis yang berkelanjutan diyakini dapat menjawab kepastian produksi dan keberlanjutan kelestarian lingkungan dalam sistem produksi (Sumarno *et al.*; 2007; Speight *et al.*; 1999).

Sejak tahun 1999 sampai dengan 2008 luas areal dan produksi kedelai di Lampung sangat berfluktuatif dan cenderung terus menurun. Pada tahun 1999 dari luas 50.472 ha dengan produksi 53.848 ton menurun menjadi 5.658 ha dengan produksi 6.678 ton pada tahun 2008, dengan rata-rata produksi kedelai tergolong rendah hanya 1,0 ton per hektar (BPS Lampung, 2009). Kedelai yang banyak diusahakan petani di Lampung adalah varietas Willis, Tanggamus, Grobogan, dan Anjasmoro. Kedelai varietas Willis, Tanggamus, Burangrang, dan Panderman pernah diusahakan penangkarnya di KP Natar, Lampung Selatan untuk menjamin ketersediaan sumber benih kedelai di Lampung. Namun demikian, penangkaran benih kedelai di KP Natar tidak berlanjut karena kendala hama yang mengakibatkan rendahnya produksi kedelai.

Produktivitas tanaman kedelai di Lampung masih tergolong rendah karena tingginya serangan hama dan banyaknya jenis hama yang merusak tanaman kedelai di Lampung. Keragaman serangga hama tanaman kedelai di Lampung belum banyak diketahui, penelitian ini bertujuan mengetahui keragaman serangga hama dan keragaan agronomiknya.

METODE

Penelitian dilakukan di kebun percobaan Natar, Lampung Selatan pada bulan Januari 2011- Maret 2011. Sebelum lahan ditanami, kedelai dibersihkan gulmanya, kemudian dibajak dengan traktor, selanjutnya tanah digaru agar rata, lalu ditanami kedelai. Penelitian menggunakan kedelai varietas Burangrang dan Anjasmoro, dengan luas tanam tiap varietas 0,5 ha. Benih kedelai ditanam dengan cara ditugal, dengan kedalaman 2-3 cm, jarak tanam 40 cm antarbarisan dan 10-15 cm dalam barisan, dengan 2-3 biji per lubang tanam. Setiap varietas kedelai yang ditanam dibagi menjadi 4 petak sebagai ulangan, dan setiap petak seluas 1250 m². Pemupukan dengan dosis 50 kg Urea, 75 kg SP36, dan 100-150 kg KCl.Ha⁻¹, diberikan seluruhnya pada saat tanam. Antar petak penelitian diberi pembatas tajar bambu

sebagai batas antarpetak. Setiap petak ditentukan secara acak sebanyak 25 batang kedelai sebagai tanaman sampel. Jadi total tanaman sampel tiap varietas 100 tanaman kedelai.

Pengamatan dilakukan secara periodik sejak tanam sampai tanaman kedelai siap dipanen. Pengamatan dilakukan terhadap keragaman serangga hama yang ditemukan, kerusakan yang ditimbulkannya. Dan keragaan agronomik tanaman kedelai pada setiap tanaman sampel. Pengamatan dilakukan pada 100 tanaman sampel secara acak dengan menggunakan jaring penangkap serangga (*sweep net*) ukuran diameter 45 cm dengan 10 ayunan setiap pengamatan tiap varietas. Pengamatan pada 100 tanaman sampel dilakukan terhadap serangga hama yang ditemukan pada tanaman sampel mencakup jenis, famili dan ordonya, tempat serangga ditemukan, serta dan stadia serangga yang merusak. Pengamatan keragaan agronomik tanaman kedelai mencakup tinggi tanaman, jumlah polong per batang, jumlah polong sehat dan polong yang terserang hama per batang, jumlah biji, sehat dan biji rusak per batang, berat biji sehat dan rusak per batang dan produksi kedelai per hektar. Data pengamatan serangga pada 100 tanaman sampel. Serangga yang tertangkap dengan jaring penangkap serangga (*sweep net*) ditabulasi dan dianalisis secara deskriptif. Data keragaan agronomik dianalisis dengan uji-t pada taraf 5 % dan 1 %.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa serangga hama pada varietas kedelai Burangrang dan Anjasmoro cukup beragam. Populasi dan jenis serangga hama yang ditemukan pada varietas Anjasmoro lebih tinggi daripada varietas Burangrang. Pada varietas Anjasmoro ditemukan 15 jenis serangga hama dari 9 famili, dan 6 ordo dengan total populasi serangga 197 ekor. Sedangkan pada varietas Burangrang ditemukan 11 jenis serangga hama dari 7 famili, dan 5 ordo dengan total populasi 115 ekor. Serangga hama pada varietas Anjasmoro yang ditemukan, yaitu 3 jenis famili Agromyzidae (Diptera), 1 jenis famili Aphididae (Homoptera), 1 jenis famili Aleyrodidae (Homoptera), 1 jenis famili Tetranychidae (Acarina), 1 jenis famili Chrysomelidae (Coleoptera), 3 jenis famili Noctuidae (Lepidoptera), 2 jenis famili Piralidae (Lepidoptera), 1 jenis famili Alydidae (Hemiptera), dan 2 jenis famili Pentatomidae (Hemiptera) (Borror *et al.*, 1976).

Populasi serangga hama paling menonjol pada varietas Anjasmoro yaitu 28 ekor penggerek polong (*Etiella sp*) famili Piralidae (Lepidoptera), 26 ekor kepik polong (*Riptortus sp*) famili Alididae (Hemiptera), 20 ekor Ulat helicoverpa (*Helicoverpa sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera), 19 ekor kepik hijau (*Nezara sp*) famili Pentatomidae (Hemiptera), 18 ekor ulat grayak (*Spodoptera sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera), 16 ekor ulat penggulung daun (*Omiodes sp*) famili Piralidae (Lepidoptera), 15 ekor Aphis (*Aphis sp*) famili Aphididae (Homoptera), 12 ekor tungau merah (*Tetranychus sp*) famili Tetranychidae (Acarina), 11 ekor ulat jengkal (*Chrysodeixis sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera), 9 ekor kumbang kedelai (*Phaedonia sp*) famili Chrysomelidae (Coleoptera), 6 ekor lalat bibit kacang (*Ophiomyia sp*) famili Agromyzidae (Diptera), 5 ekor lalat batang (*Melanagromyza sp*) famili Agromyzidae (Diptera), 5 ekor kepik Piezodorus (*Piezodorus sp*) famili Pentatomidae (Hemiptera), 4 ekor kutu bemisia (*Bemisia sp*) famili Aleurodidae (Homoptera) dan paling sedikit populasi lalat pucuk (*Melanagromyza sp*) famili Agromyzidae (Diptera) sebanyak 3 ekor (Borror *et al.*, 1976. Kalshoven, 1981; Southwood, 1978). Keragaman serangga hama pada varietas kedelai Anjasmoro dan Burangrang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Keragaman serangga hama pada varietas kedelai Anjasmoro dan Burangrang.

No	Nama hama	Spesies	Famili /Ordo	Stadia yang merusak	Varietas kedelai	Populasi stadia yg merusak / 100 tan. sample (ekor)	Jmlah tanaman terserang dari 100 tan sample	% tan terserang dan status serangan
1	Lalat bibit kacang	<i>Ophiomya sp</i>	Agromyzidae / Diptera	larva	Anjasmoro	6	5 batang	5 % ringan
					Burangrang	4	3 batang	3 % ringan
2	Lalat batang	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae /Diptera	larva	Anjasmoro	5	3 batang	3 % ringan
					Burangrang	2	2 batang	2 % ringan
3	Lalat pucuk	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae /Diptera	larva	Anjasmoro	3	1 batang	1 % ringan
4	Aphis	<i>Aphis sp</i>	Aphididae /Homoptera	Nimfa & dewasa	Burangrang	1	1 batang	1 % ringan
					Anjasmoro	15	7 batang	7 % ringan
5	Kutu bemisia	<i>Bemisia sp</i>	Aleurodidae /Homoptera	Nimfa & dewasa	Burangrang	10	5 batang	5 % ringan
					Anjasmoro	4	1 batang	1 % ringan
6	Tungau merah	<i>Tetranychus sp</i>	Tetracidae /Acarina	Nimfa & dewasa	Burangrang	1	1 batang	1 % ringan
					Anjasmoro	12	3 batang	3 % ringan
7	Kumbang kedelai	<i>Phaedonia sp</i>	Chrysomelidae e / Coleoptera	Larva & dewasa	Burangrang	5	2 batang	2 % ringan
					Anjasmoro	9	5 batang	5 % ringan
8	Ulatgrayak	<i>Spodoptera sp</i>	Noctuidae /Lepidoptera	larva	Burangrang	1	4 batang	4 % ringan
					Anjasmoro	18	5 batang	5 % ringan
9	Ulat jengkal	<i>Chrysodeixis sp</i>	Noctuidae /Lepidoptera	larva	Burangrang	5	2 batang	2 % ringan
					Anjasmoro	11	6 batang	6 % ringan
10	Ulat penggulung daun	<i>Omiodes sp</i>	Pyrilidae /Lepidoptera	larva	Burangrang	9	5 batang	5 % ringan
					Anjasmoro	16	14 batang	14 % sedang
11	Ulat heli-coverpa	<i>Helicoverpa sp</i>	Noctuidae /Lepidoptera	larva	Burangrang	14	14 batang	14 % ringan
					Anjasmoro	20	14 batang	14 % ringan
12	Kepik polong	<i>Riptortus sp</i>	Alididae /Hemiptera	Nimfa & dewasa	Burangrang	16	12 batang	12 % ringan
					Anjasmoro	26	18 batang	18 % sedang
13	Kepik hijau	<i>Nezara sp</i>	Pentatomidae /Hemiptera	Nimfa & dewasa	Burangrang	21	14 batang	14 % sedang
					Anjasmoro	19	15 batang	15 % sedang
14	Kepik Piezodorus	<i>Piezodorus sp</i>	Pentatomidae /Hemiptera	Nimfa & dewasa	Burangrang	8	4 batang	4 % ringan
					Anjasmoro	5	2 batang	2 % ringan
15	Penggerek polong	<i>Etiella sp</i>	Pyrilidae /Lepidoptera	Larva	Burangrang	2	1 batang	1 % ringan
					Anjasmoro	28	18 batang	18 % sedang
					Burangrang	18	16 batang	16 % sedang

Populasi serangga hama pada varietas Burangrang yaitu 21 ekor kepik polong (*Riptortus sp*) amili Alididae (Hemiptera), 18 ekor penggerek polong (*Etiella sp*) famili Pyralidae (Lepidoptera), 16 ekor ulat heli-coverpa (*Helicoverpa sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera), 14 ekor ulat penggulung daun (*Omiodes sp*) famili Pyralidae (Lepidoptera), 10 ekor Aphis (*Aphis sp*) famili Aphididae (Homoptera), 9 ekor ulat jengkal (*Chrysodeixis sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera), 5 ekor tungau merah (*Tetranychus sp*) famili Tetracidae (Acarina), 4 ekor lalat bibit kacang (*Ophiomya sp*) famili Agromyzidae (Diptera), 2 ekor kepik Piezodorus (*Piezodorus sp*) famili Pentatomidae (Hemiptera) dan paling sedikit lalat batang (*Melanagromyza sp*) famili Agromyzidae (Diptera) 1 ekor dan kumbang kedelai (*Phaedonia sp*) famili Chrysomelidae (Coleoptera) 1 ekor (Borrer, et al; 1976. Kalshoven, 1981; Elzinga, 1978) (Tabel 1).

Serangga hama pada varietas Burangrang jenisnya lebih terbatas dan populasinya lebih rendah daripada serangga hama pada varietas Anjasmoro. Serangga hama pada varietas Burangrang ada 11 jenis, yaitu 2 jenis dari famili Agromyzidae (Diptera), 1 jenis famili Aphididae (Homoptera), 1 jenis famili Tetranychidae (Acarina), 1 jenis famili Chrysomelidae (Coleoptera), 3 jenis famili Noctuidae (Lepidoptera), 2 jenis famili Piralydae (Lepidoptera), 1 jenis famili Alydidae (Hemiptera) dan 2 jenis famili Pentatomidae (Hemiptera) tidak ditemukan serangga hama famili Aleyrodidae. Serangga hama yang ditemukan pada tanaman sampel dan yang tertangkap dengan jaring (*sweep net*) disajikan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Serangga hama yang ditemukan pada tanaman sampel dan yang tertangkap dengan jaring (*sweep net*)

No	Serangga hama yang ditemukan pada 100 tanaman sampel				Serangga hama yang tertangkap dengan jaring (<i>sweep net</i>)			
	Nama hama	Spesies	Famili /Ordo	Stadia yang merusak	Nama hama	Spesies	Famili /Ordo	Stadia yang merusak
1	lalat bibit	<i>Ophiomya sp</i>	Agromyzidae (Diptera)	larva	lalat bibit	<i>Ophiomya sp</i>	Agromyzidae (Diptera)	larva
2	lalat batang	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae (Diptera),	larva	lalat batang	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae (Diptera),	larva
3	lalat pucuk	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae (Diptera)	larva	lalat pucuk	<i>Melanagromyza sp</i>	Agromyzidae (Diptera)	larva
4	Aphis	<i>Aphis sp</i>	Aphididae (Homoptera)	Nimfa dewasa	Aphis	<i>Aphis sp</i>	Aphididae (Homoptera)	Nimfa dewasa
5	Kutu bemisia	<i>Bemisia sp</i>	Aleyrodidae (Homoptera)	Nimfa dewasa				
6	Tungau merah	<i>Tetranychus sp</i>	Tetranychidae (Acarina)	Nimfa dewasa				
7	Kumbang kedelai	<i>Phaedonia sp</i>	Chrysomelidae (Coleoptera)	Nimfa dewasa	Kumbang kedelai	<i>Phaedonia sp</i>	Chrysomelidae (Coleoptera)	Nimfa dewasa
8	Ulat grayak	<i>Spodoptera sp</i>	Noctuidae (Lepidoptera)	larva				
9	Ulat jengkal	<i>Chrysodeixis sp</i>	Noctuidae (Lepidoptera)	larva	Ulat jengkal	<i>Chrysodeixis sp</i>	Noctuidae (Lepidoptera)	larva
10	Ulat penggunglung daun	<i>Omiodes sp</i>	Pyralidae (Lepidoptera),	larva	Ulat penggunglung daun	<i>Omiodes sp</i>	Pyralidae (Lepidoptera),	larva
11	Ulat Helicoverpa	<i>Helicoverpa sp</i>	Noctuidae (Lepidoptera)	larva				
12	Kepik polong	<i>Riptortus sp</i>	Alydidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa	Kepik polong	<i>Riptortus linearis</i>	Alydidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa
13	Kepik hijau	<i>Nezara sp</i>	Pentatomidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa	Kepik hijau	<i>Nezara sp</i>	Pentatomidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa
14	Kepik Piezodorus	<i>Piezodorus sp</i>	Pentatomidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa	Kepik Piezodorus	<i>Piezodorus sp</i>	Pentatomidae (Hemiptera)	Nimfa dewasa
15	Penggerek polong	<i>Etiella sp</i>	Pyralidae (Lepidoptera)	larva	Penggerek polong	<i>Etiella sp</i>	Pyralidae (Lepidoptera)	larva
	Total	15 jenis	9 famili dari 6 ordo			11 jenis	7 famili dari 5 ordo	

Populasi dan jenis serangga hama yang ditemukan pada varietas Anjasmoro lebih tinggi daripada pada varietas Burangrang. Hal ini diduga karena varietas Burangrang lebih toleran terhadap hama. Penanaman varietas yang sama secara luas terus menerus akan menimbulkan kerapuhan genetik, akibatnya varietas yang tadinya toleran terhadap hama dan penyakit akan menjadi peka dan produksinya menurun. Berdasarkan hal tersebut diduga varietas Anjasmoro mulai rapuh dan peka terhadap hama, akibatnya hama yang menyerang varietas Anjasmoro lebih tinggi dan jenis hama yang ditemukan lebih banyak (Tabel 1).

Pada pengamatan 100 tanaman sampel ditemukan 15 jenis serangga hama dari 9 famili (6 ordo) yang menunjukkan lebih banyak daripada pengamatan menggunakan jaring perangkap (*sweep net*) yang ditemukan 11 jenis serangga hama dari 7 famili (5 ordo). Pengamatan menggunakan jaring perangkap (*sweep net*) tidak ditemukan kutu bemisia (*Bemisia sp*) famili Aleurodidae (Homoptera), Tungau merah (*Tetranychus sp*) famili Tetranychidae (Acarina), Ulat grayak (*Spodoptera sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera) dan Ulat Helicoverpa (*Helicoverpa sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera). Pengamatan dengan menggunakan jaring perangkap (*sweep net*) jenis serangga yang ditemukan lebih rendah diduga karena pengamatan pada siang hari serangga tidak aktif dan beberapa jenis serangga hidup di dalam jaringan tanaman sehingga sulit tertangkap dengan jaring perangkap (*sweep net*), hal ini mengakibatkan beberapa jenis serangga tidak tertangkap jaring dan terbatasnya jumlah jenis serangga yang tertangkap.

Pada 100 tanaman sampel ditemukan 15 jenis serangga hama yaitu (1) larva lalat bibit (*Ophiomya sp*) famili Agromyzidae (Diptera). Larva ini memakan keping biji dan penggerek pangkal daun muda pada daun ke satu dan ke dua sehingga mengakibatkan pucuk tanaman kedelai layu. Pada serangan berat mengakibatkan pucuk mati. Serangan hama ini tergolong ringan sekitar 3-5%. (2) larva lalat batang

(*Melanagromyza sp*) famili Agromyzidae (Diptera). Larva ini ditemukan pada jaringan daun dan menggerek batang sehingga mengakibatkan tanaman layu, kemudian mongering. Pada serangan berat mengakibatkan tanaman kedelai mati. Serangan hama ini masih tergolong ringan hanya 2-3%, (3) Larva lalat pucuk (*Melanagromyza sp*) famili Agromyzidae (Diptera). Larva ini menggerek daun dan pucuk tanaman, sehingga mengakibatkan daun layu. Serangan hama tergolong ringan (1%), (4) Aphis (*Aphis sp*) famili Aphididae (Homoptera). Pada fase nimfa berada di pucuk daun muda, diduga sebagai vector virus, serangan hama ini tergolong ringan sekitar 5-7%. (5) Kutu bemisia (*Bemisia sp*) famili Aleyrodidae (Homoptera). Pada fase nimfa dan dewasa menghisap cairan daun. Serangan hama ini tergolong ringan (1%), (6) Tungau merah (*Tetranychus sp*) famili Tetranychidae (Acarina). Pada fase nimfa dan dewasa mengisap daun, daun tanaman terserang terdapat benang halus dan warna daun menjadi kuning. Serangan hama ini sekitar 2-3%. (7) Kumbang kedelai (*Phaedonia sp*) famili Chrysomelidae (Coleoptera). Kumbang makan daun, pucuk, bunga, dan polong. Bila disentuh kumbang akan jatuh dan kepompong yang di tanah akan berkepompong di antara gumpalan tanah. Serangan hama ini sekitar 4-5%. (8) Ulat grayak (*Spodoptera sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera). Pada fase larva ditemukan berkelompok, kemudian terpecah, lalu makan epidermis bawah, daun, polong dan akhirnya tinggal tulang daun. Serangan hama ini 2-5 %. (9) Ulat jengkal (*Chrysodeixis sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera). Pada fase larva makan daun dari pinggir, polifag, sampai pada fase pengisian polong. Serangan hama ini tergolong ringan 5-6 %. (10) Ulat penggulung daun (*Omiodes sp*) famili Pyralidae (Lepidoptera). Pada fase larva membentuk gulungan daun, lalu larva di dalam gulungan makan daun sampai tinggal tulang daun. Serangan tampak pada daun kedelai yang menggulung jadi satu dan di dalam gulungan daun ada ulat. Serangan hama ini tergolong sedang sekitar 14 %. (11) Ulat Helicoverpa (*Helicoverpa sp*) famili Noctuidae (Lepidoptera). Ulat (larva) muda ditemukan makan jaringan daun, lalu larva stadium lanjut makan polong muda, biji sampai sebagian tubuh masuk polong memakan daun dan bunga. Sedangkan ulat tua makan polong muda dan biji. Serangan hama ini sekitar 12-14%. (12) Kepik polong (*Riptortus sp*), famili Alydidae (Hemiptera). Stadium nimfa dan dewasa mengisap cairan polong dan biji, lalu stilet menusuk polong sampai ke biji. Akibatnya polong, biji kepong, dan buah mengering kemudian gugur. Serangan hama ini tergolong sedang sekitar 14-18%. (13) Kepik hijau (*Nezara sp*) famili Pentatomidae (Hemiptera). Fase nimfa muda ditemukan bergerombol, lalu nimfa instar 4 tersebar ke tanaman. Pada pagi hari tinggal di permukaan daun bagian atas, sedangkan pada siang hari menghisap polong dan berteduh saat nimfa dewasa akan menghisap polong. Serangan hama ini ringan sampai sedang sekitar 4-15%. (14) Kepik Piezodorus (*Piezodorus sp*) famili Pentatomidae (Hemiptera). Nimfa instar muda berkelompok, sedangkan nimfa dan dewasa menghisap polong sampai biji, menghisap cairan tanaman dan biji. Serangan hama ini mengakibatkan kerusakan hasil dan kualitas rendah, tetapi serangan tergolong ringan sekitar 1-2 %. (15) Penggerek polong (*Etiella sp*) famili Pyralidae (Lepidoptera). Larva instar 1 dan 2 menggerek kulit polong, menggerek dari biji dan hidup di dalam biji, sedangkan instar 2 ditemukan di luar biji. Dalam satu polong sering lebih dari satu ekor larva. Lubang greskan pada kulit polong berbentuk bundar pada kulit polong. Serangan hama tergolong sedang, sekitar 16-18 % (Borror *et al.*, 1976; Kalshoven, 1981; Southwood, 1978).

Keragaan agronomik kedelai varietas Burangrang menunjukkan lebih baik daripada varietas Anjasmoro. Varietas Burangrang menunjukkan tinggi tanaman 65,4 cm lebih tinggi daripada Anjasmoro yang hanya 50,53cm. Varietas Burangrang mempunyai jumlah polong 23,73 dengan jumlah polong sehat 22,0 (92,70%) per batang, jumlah ini lebih tinggi daripada varietas Anjasmoro yang jumlah polongnya hanya 15,13 dengan jumlah polong sehat 12,1 polong (79,97%) per batang. Sementara jumlah polong yang terserang hama pada Burangrang 1,73 polong per batang, jumlah ini hampir sama dengan Anjasmoro yang mencapai 2,1 polong per batang (Tabel 3).

Tabel 3. Keragaan agronomik varietas kedelai Burangrang dan Anjasmoro

No	Perlakuan/pengamatan	Keragaan agronomik			
		Varietas Burangrang	Varietas Anjasmoro	t-test	KK (%)
1	Varietas				
2	Tinggi tanaman kedelai (cm)	65,4	50,53	*	12,8
3	Jumlah polong/batang(polong)	23,73	15,13	*	15,6
4	Jumlah polong sehat/batang (polong (%))	22,0(92,70%)	12,1 (79,97%)	*	14,6
5	Jumlah polong terserang hama/batang(polong)	1,73	2,1		
6	Jumlah biji /batang (biji)	46,43	28,6	**	16,8
7	Jumlah biji sehat / batang (biji)	42,4 (91,32%)	24,23(84,72%)	**	14,4
8	Jumlah biji rusak/batang (biji)	2,6	3,87		
9	Berat biji sehat dan rusak/batang (gr)	219,6	118,6	*	16,4
10	Berat biji sehat / batang (gr)	209,2	112,8	**	12,2
11	Berat biji rusak / batang (gr)	10,4	5,8	*	13,8
12	Produksi kedelai /ha (kg)	1215,11	802,25		

Keterangan : *, ** = nyata dan sangat nyata berdasarkan uji-t pada taraf 5 % dan 1 %.

Varietas Burangrang mempunyai jumlah biji 46,43 dengan biji sehat 42,4 (91,32%) per batang, lebih tinggi daripada Anjasmoro yang jumlah bijinya hanya 28,6 dengan biji sehat 24,23 (84,72%) per batang. Jumlah biji rusak pada varietas Burangrang 2,6 biji per batang, jumlah ini hampir sama dengan Anjasmoro yang mencapai 3,87 biji per batang. Varietas Burangrang mempunyai berat biji 219,6 g dengan berat biji sehat 209,2 g per batang, lebih tinggi daripada Anjasmoro yang berat bijinya hanya 118,6 g dan berat biji sehat 112,8 g per batang. Produksi kedelai pada varietas Burangrang 1215,11 kg per hektar, lebih tinggi daripada Anjasmoro yang mencapai 802,25 kg per hektar sebagaimana disajikan pada Tabel 3.

KESIMPULAN

Serangga hama yang ditemukan pada kedelai varietas Burangrang dan Anjasmoro di KP Natar cukup beragam, pada varietas Anjasmoro ditemukan 15 jenis, terdiri 9 famili dari 6 ordo dan pada varietas Burangrang ditemukan ada 11 jenis terdiri 7 famili dari 5 ordo. Kerusakan tanaman kedelai akibat serangan hama pada varietas Anjasmoro berkisar 1-18 % dan pada varietas Burangrang lebih ringan berkisar 1-16 %. Varietas Burangrang memiliki tinggi tanaman (65,4 cm), jumlah polong per batang (23,73 polong) dan polong sehat 22,0 (92,70%) per batang lebih tinggi dibanding varietas Anjasmoro yang hanya memiliki tinggi tanaman 50,53 cm, jumlah polong 15,13 per batang, polong sehat 12,1 (79,97%) per batang . Varietas Burangrang memiliki jumlah biji 46,43 per batang dan biji sehat 42,4 (91,32%) per batang lebih tinggi dibanding Anjasmoro yang hanya memiliki 28,6 biji per batang, 24,23 biji sehat (84,72%) per batang. Varietas Burangrang memiliki berat biji 219,6 gr per batang dan berat biji sehat 209,2 gr per batang serta produksi kedelai 1215,11 kg per hektar lebih tinggi dibanding Anjasmoro berturut turut 118,6 gr per batang, 112,8 gr berat biji sehat per batang dan produksi 802,25 kg per hektar.

DAFTAR PUSTAKA

Borror, D.J., D.M. Delong and C.A. Riplehorn. 1976. An Introduction to The Study of Insects. Fourth Edition. Holt. Rinehart and Winston. New York.

- BPS Lampung. 2009. Lampung dalam angka. Kerjasama Badan Pusat statistik dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Propinsi Lampung. 545 hal.
- Elzinga, R.J. 1978. The Arthropod Plan. Fundamentals of Entomology. Departement of Entomology. Kansas State University. Prentice hall Inc. Englewood Cliffs. New Jersey.
- Kalshoven, L.G.E. 1981. The Pesta of Crops in Indonesia. Pt Ictiar baru-van hoeve, Jakarta.
- Landis., D.A; S.D. Wratten and G.M. Gurr. 2000. Habitat Management to Conserve Natural Enemies of Arthropod Pests in Agriculture. Annu. Rev. Entomol. 45 : 175-201.
- Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman pangan.2006. Hama, Penyakit dan Masalah Hara pada Tanaman Kedelai. “ Identifikasi dan Pengendaliannya””. Puslitbang tanaman pangan, Badan Litbang Pertanian. Deptan. 66 halaman.
- Speight. M.R; M.D. Hunter and A.D. Watt. 1999. Biodiversity and Conservation. In Ecology of Insects. Concepts and applications. Blackwll Science Ltd. Editorial offices. 25 John street London.
- Sumarno. A. Hasanudin dan Suyamto. 2007. Sistem Produksi Tanaman Pangan, Padi Berciri Ekologis dan Berkelanjutan. Simposium Tanaman Pangan V. Pusat Penelitian dan Pengembangan Tanaman Pangan. Badan Litbang Pertanian. Bogor. 25 halaman.
- Southwood, T. H. E. 1978. Ecological Methods with Particular Reference to Study of Insect Populations, 2th. Ed. Grenet Britain at the University printing home. Cambrige 524 p.
- Way .M. J.dan K. L.Heong. 1994. The Role of Biodiversity in The Dunamics and Management of Insect Pests of Tropical Irrigated Rice-a Review. Bulletin of Entomological Research 84 :567-587.