

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Preferensi Imago yang Hadir dan Oviposisi *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Penelitian preferensi bertujuan untuk mengetahui preferensi hadir serta preferensi oviposisi serangga *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau. Penelitian preferensi terdiri atas empat variabel pengamatan yaitu jumlah imago jantan, imago betina, jumlah total imago jantan dan betina yang hadir serta jumlah telur yang diletakkan oleh imago betina *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau.

Rerata jumlah imago yang hadir dan jumlah telur yang diletakkan imago *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau disajikan pada Tabel 3. Hasil analisis ragam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada semua variabel pengamatan preferensi *C.chinensis* yang meliputi jumlah imago jantan, imago betina, jumlah total imago jantan dan betina yang hadir, dan jumlah telur yang diletakkan oleh imago betina *C.chinensis* di berbagai perlakuan (Tabel Lampiran 11-14).

Tabel 3. Rerata Jumlah Imago yang Hadir dan Telur yang Diletakkan Imago *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Perlakuan	Jumlah Imago yang Hadir (Ekor)			Jumlah telur yang Diletakkan ¹ (Butir) ($\bar{x} \pm SB$)
	Jantan ¹ ($\bar{x} \pm SB$)	Betina ($\bar{x} \pm SB$)	Jantan dan Betina ¹ ($\bar{x} \pm SB$)	
Varietas Kenari	4,25 ± 2,22	7,00 ± 2,45	11,25 ± 3,50	127,25 ± 48,91
Varietas Murai	6,25 ± 2,99	4,25 ± 2,63	10,50 ± 5,07	63,25 ± 46,65
Varietas Perkutut	4,50 ± 0,58	6,00 ± 1,41	10,50 ± 1,29	245,50 ± 203,52
Varietas Sriti	4,25 ± 1,71	5,25 ± 1,71	9,50 ± 1,29	112,00 ± 69,10
Varietas Vima-2	4,25 ± 0,96	3,75 ± 0,96	8,00 ± 1,41	94,00 ± 48,13
Varietas Vima-3	6,50 ± 1,91	3,75 ± 2,06	10,25 ± 0,96	59,75 ± 16,13

Keterangan: ¹) Data ditransformasi dalam bentuk Log (X) untuk kepentingan analisis, \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Faktor yang mempengaruhi ketertarikan serangga dalam pemilihan pakan adalah faktor fisik dan faktor kimia pakan. Faktor fisik pakan meliputi bentuk fisik pakan dan kekerasan pakan, sedangkan faktor kimia pakan meliputi senyawa volatil yang dikeluarkan pakan dan kandungan nutrisi pada pakan. Hasil pengujian kekerasan biji menunjukkan bahwa tingkat kekerasan kacang hijau lebih tinggi terdapat pada kacang hijau varietas Murai yaitu sebesar 56,17 N. sedangkan lebih rendah terdapat pada kacang hijau varietas Perkutut yaitu sebesar 39,53 N (Tabel Lampiran 9). Kekerasan biji tampaknya tidak berpengaruh terhadap ketertarikan serangga *C.chinensis* dalam memilih pakan

dan meletakkan telur. Faktor fisik yang mempengaruhi ketertarikan serangga *C.chinensis* untuk hadir dan meletakkan telur diduga dipengaruhi oleh faktor fisik yang lain seperti licin dan kasarnya permukaan biji, warna biji dan ukuran biji. Hasil penelitian Adiprawiro (2010) menunjukkan bahwa imago *C.chinensis* lebih banyak hadir pada kacang hijau varietas Kenari dan Kutilang yang mempunyai permukaan biji yang licin dan mengkilat, warna biji hijau tua dan hijau muda, dan ukuran biji yang besar. Menurut Supeno (2005) kacang hijau varietas Kenari mempunyai warna biji hijau, permukaan biji mengkilap, dan ukuran biji yang relatif besar dibandingkan dengan kacang hijau varietas Siwalik, Arta Ijo, Nuri, Bhakti, Merak, Manyar, Merpati, Betet, Walet, Gelatik, Parkit, Sriti, Perkutut, Murai, Sampeong, dan No.129. Sedangkan kacang hijau varietas Perkutut mempunyai warna biji hijau, permukaan biji mengkilap, dan ukuran biji yang relatif sedang dibandingkan dengan kacang hijau varietas Siwalik, Arta Ijo, Nuri, Bhakti, Merak, Manyar, Merpati, Betet, Walet, Gelatik, Parkit, Sriti, Kenari, Murai, Sampeong, dan No.129.

Selain faktor fisik, pemilihan pakan oleh serangga juga dipengaruhi oleh faktor kimia pakan (Sjam, 2014). Berdasarkan hasil uji kandungan fenol menunjukkan bahwa kandungan fenol lebih tinggi pada kacang hijau varietas Sriti yaitu sebesar 0,25 % dan lebih rendah pada kacang hijau varietas Perkutut yaitu sebesar 0,17% (Tabel Lampiran 10). Kadar fenol yang tinggi pada kacang hijau varietas Sriti tampaknya tidak berpengaruh terhadap ketertarikan serangga *C.chinensis* untuk hadir dan meletakkan telur. Berdasarkan hasil uji korelasi menunjukkan tidak terdapat korelasi antara jumlah imago yang hadir pada semua perlakuan dengan kandungan fenol yang terdapat pada pakan. Menurut Sjam (2014) ketahanan kacang-kacangan terhadap serangan kumbang bruchidae di penyimpanan sangat dipengaruhi oleh senyawa kimia kacang-kacangan seperti tanin, lektin, tripsin inhibitor, dan kandungan protein yang terdapat pada kotiledon.

Perbedaan varietas kacang hijau tampaknya tidak berpengaruh terhadap ketertarikan serangga *C.chinensis* dalam memilih pakan dan meletakkan telur. Hama *C.chinensis* diduga lebih menyukai kacang hijau dibandingkan dengan kacang yang lain. Menurut Cakraborty dan Mondal (2016), bahwa serangga *C. chinensis* lebih banyak meletakkan telur pada kacang hijau dan imago baru yang terbentuk juga lebih banyak pada kacang hijau dibandingkan kacang

tunggak, kacang merah, dan kacang hitam. Srivastava dan Pant (2000) menyatakan kacang hijau merupakan inang yang lebih disukai hama *C.chinensis* sementara kacang merah merupakan inang yang tidak disukai hama *C.chinensis*.

4.2 Pertumbuhan Populasi dan Perkembangan *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

4.2.1 Pertumbuhan Populasi *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Hasil analisis ragam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada jumlah telur dan jumlah imago baru *C.chinensis* di berbagai perlakuan (Tabel Lampiran 15-16). Rerata jumlah telur dan jumlah imago baru *C.chinensis* disajikan pada Tabel 4. Rerata jumlah telur yang diletakkan imago *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau berkisar antara 600-700 butir dan rerata jumlah imago baru pada enam varietas kacang hijau berkisar antara 400-600 ekor.

Tabel 4. Rerata Jumlah Telur dan Jumlah Imago Baru *C.chinensis* Pada Enam Varietas Kacang Hijau

Perlakuan	Jumlah Telur (Butir) ($\bar{x} \pm SB$)	Jumlah Imago Baru (Ekor) ($\bar{x} \pm SB$)
Varietas Kenari	742,00 \pm 106,79	607,00 \pm 75,03
Varietas Murai	615,33 \pm 117,96	474,00 \pm 120,80
Varietas Perkutut	724,00 \pm 182,67	553,67 \pm 165,71
Varietas Sriti	671,33 \pm 148,92	527,00 \pm 119,62
Varietas Vima-2	692,00 \pm 132,53	520,33 \pm 81,82
Varietas Vima-3	659,67 \pm 164,53	508,33 \pm 146,07

Keterangan: \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Hama *C.chinensis* cenderung menyukai varietas Kenari untuk meletakkan telur karena varietas Kenari mempunyai permukaan biji yang licin atau halus dan mempunyai ukuran biji yang besar. Southgate (1979) menyatakan hama *C. chinensis* lebih menyukai untuk meletakkan telur pada kacang hijau yang mempunyai permukaan biji yang licin atau halus daripada kacang hijau yang memiliki permukaan biji yang kasar. Cakraborty *et al.* (2015) menambahkan kacang yang memiliki permukaan yang halus dan ukuran biji yang besar akan memberikan tempat yang lebih luas dan kesempatan *C.chinensis* untuk bertelur. Sjam (2014) juga menambahkan permukaan kulit biji yang halus pada kacang-kacangan dapat mempengaruhi serangga dewasa *C.chinensis* untuk meletakkan telur dan mempengaruhi melekatnya telur pada permukaan biji. Kulit biji yang

kasar kurang disenangi oleh *C.chinensis* untuk melekatkan telur dibandingkan dengan kulit biji yang halus atau licin.

4.2.2 Berat Imago Baru *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Hasil analisis ragam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada berat imago baru jantan dan imago baru betina *C.chinensis* (Tabel Lampiran 17-18). Rerata berat imago baru jantan dan betina *C.chinensis* disajikan pada Tabel 5. Rerata berat imago baru jantan berkisar antara 1,5-1,8 mg dan berat imago baru betina berkisar antara 2-3 mg. Berat imago baru betina lebih tinggi dibandingkan dengan berat imago baru jantan.

Tabel 5. Rerata Berat Imago Jantan dan Betina *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Perlakuan	Berat Imago Baru Jantan ¹ (mg) ($\bar{x} \pm SB$)	Berat Imago Baru Betina ¹ (mg) ($\bar{x} \pm SB$)
Varietas Kenari	1,82 ± 0,38	2,97 ± 0,70
Varietas Murai	1,74 ± 0,56	3,30 ± 0,12
Varietas Perkutut	1,88 ± 0,50	3,24 ± 0,39
Varietas Sriti	1,76 ± 0,56	3,07 ± 0,55
Varietas Vima-2	1,56 ± 0,30	3,10 ± 0,60
Varietas Vima-3	1,69 ± 0,53	3,44 ± 0,25

Keterangan: ¹⁾ Data ditransformasi dalam bentuk Log (X+1) untuk kepentingan analisis, \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

4.2.3 Persentase Penurunan Berat Pakan

Hasil analisis ragam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada persentase penurunan berat pakan pada enam varietas kacang hijau akibat serangan hama *C.chinensis* (Tabel Lampiran 19). Rerata persentase penurunan berat pakan pada enam varietas kacang hijau akibat serangan hama *C.chinensis* disajikan pada Tabel 6. Rerata persentase penurunan berat pakan pada enam varietas kacang hijau berkisar antara 9-30%.

Tabel 6. Rerata Penurunan Berat Pakan pada Enam varietas Kacang Hijau Akibat Serangan *C.chinensis*

Perlakuan	Persentase Penurunan Berat Pakan (%) ($\bar{x} \pm SB$)
Varietas Kenari	30,07 ± 8,14
Varietas Murai	22,78 ± 14,36
Varietas Perkutut	9,54 ± 2,52
Varietas Sriti	16,73 ± 3,24
Varietas Vima-2	14,51 ± 5,16
Varietas Vima-3	18,19 ± 4,33

Keterangan: \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Persentase penurunan berat pakan cenderung lebih tinggi pada varietas Kenari karena jumlah imago baru juga cenderung lebih tinggi pada varietas Kenari. Jumlah imago baru berpengaruh terhadap persentase penurunan berat pakan. Semakin banyak imago baru maka persentase penurunan berat pakan akan semakin besar yang berarti bahwa jumlah imago baru pada kacang hijau varietas Kenari lebih tinggi sehingga penurunan berat pakan pada kacang hijau varietas Kenari lebih tinggi dibandingkan dengan kacang hijau varietas lain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Keba dan Waktole (2013) yaitu semakin banyak imago baru *Sitophilus zeamais* yang muncul maka persentase kerusakan biji jagung dan kehilangan berat akan semakin tinggi. Tanrirawe *et al.* (2013) juga menyatakan tinggi rendahnya penurunan berat pakan dan kerusakan biji dipengaruhi oleh jumlah imago baru yang muncul (F1).

4.2.4 Indeks Kepekaan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa kacang hijau varietas Kenari, Murai, Perkutut, Sriti, Vima-2, dan Vima-3 termasuk dalam kategori sangat peka. Nilai indeks kepekaan pada enam varietas kacang hijau berkisar antara 12-13. Rerata nilai dan kategori Indeks kepekaan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Rerata Nilai dan Kategori Indeks Kepekaan Enam Varietas Kacang Hijau yang Digunakan untuk Penelitian

Perlakuan	Indeks Kepekaan	Kategori
Varietas Kenari	13,24	Sangat Peka
Varietas Murai	12,69	Sangat Peka
Varietas Perkutut	12,62	Sangat Peka
Varietas Sriti	12,53	Sangat Peka
Varietas Vima-2	12,92	Sangat Peka
Varietas Vima-3	12,44	Sangat Peka

Keterangan: \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Indeks kepekaan berhubungan dengan jumlah imago baru yang muncul dan penurunan berat pakan. Jumlah imago baru dan penurunan berat pakan pada kacang hijau varietas Kenari cenderung lebih banyak sehingga nilai indeks kepekaan juga tinggi. Semakin banyak jumlah imago baru yang muncul maka nilai indeks kepekaan semakin tinggi dan sebaliknya semakin sedikit jumlah imago baru yang muncul maka nilai indeks kepekaan akan semakin rendah yang berarti bahwa jumlah imago baru pada kacang hijau varietas Kenari lebih tinggi sehingga nilai indeks kepekaan pada kacang hijau varietas Kenari juga lebih

tinggi dibandingkan dengan kacang hijau varietas lain. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Abebe *et al.* (2009) yaitu lebih banyaknya jumlah imago baru *S.zeamais* yang muncul pada jagung varietas Melkasa III menyebabkan nilai indeks kepekaan pada jagung varietas Melkasa III juga lebih tinggi dibandingkan dengan jagung varietas lain yang diuji.

Selain jumlah imago baru, nilai indeks kepekaan juga dipengaruhi oleh median waktu perkembangan. Semakin pendek waktu median perkembangan maka nilai indeks kepekaan akan semakin tinggi dan sebaliknya semakin panjang median waktu perkembangan maka nilai indeks kepekaan akan semakin rendah. Median waktu perkembangan *C. chinensis* pada enam varietas kacang hijau berkisar antara 21-22 hari dan hampir sama pada semua perlakuan sehingga nilai indeks kepekaan juga tidak berbeda jauh. Hasil penelitian Astuti *et al.* (2013) yang menyatakan bahwa beras giling dengan median waktu perkembangan yang lebih pendek memiliki nilai indeks kepekaan yang lebih tinggi. Sementara beras giling dengan median waktu perkembangan yang lebih panjang memiliki nilai indeks kepekaan yang lebih rendah dibandingkan dengan beras giling varietas lain.

Hasil uji korelasi menunjukkan adanya hubungan korelasi positif antara jumlah imago baru dengan Indeks kepekaan. Berdasarkan hasil uji korelasi tersebut diketahui bahwa semakin banyak jumlah imago baru yang muncul, maka nilai indeks kepekaan semakin tinggi.

Hasil penelitian Supeno (2005) menunjukkan dari 17 varietas kacang hijau yang diuji ketahanannya terhadap hama *C. chinensis*, tiga diantaranya termasuk varietas tahan terhadap serangan hama *C. chinensis* yaitu kacang hijau varietas Siwalik, Nuri, dan Sampeong. Varietas Siwalik mempunyai ciri-ciri warna biji hijau muda, permukaan biji kusam, dan ukuran biji sedang, sedangkan varietas Nuri dan Sampeong mempunyai warna biji hijau muda, permukaan biji yang mengkilap, dan ukuran biji yang kecil. Tampaknya licin dan kasarnya permukaan biji, warna biji, dan ukuran biji tidak berpengaruh terhadap indeks kepekaan enam varietas kacang hijau.

4.2.5 Perkembangan *C.chinensis* Pada Enam Varietas Kacang Hijau

Pengamatan perkembangan *C.chinensis* meliputi stadium telur, stadium larva, stadium pupa, lama perkembangan (telur-imago), dan siklus hidup. Rerata stadium telur, larva, dan pupa disajikan dalam Tabel 8.

Hasil analisis ragam tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada semua variabel pengamatan perkembangan *C.chinensis* yang meliputi stadium telur, larva, pupa, lama perkembangan (telur-imago) dan siklus hidup *C.chinensis* di berbagai pakan (Tabel Lampiran 20-24). Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan stadium telur *C.chinensis* berlangsung selama 4-5 hari. Menurut Varma dan Anandhi (2010) telur *C.chinensis* menetas dalam waktu 3-5 hari pada suhu $28\pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $70\pm 5\%$.

Hasil penelitian menunjukkan stadium larva *C.chinensis* berlangsung selama 11-12 hari dan stadium pupa *C.chinensis* berlangsung selama 4-5 hari. Menurut Varma dan Anandhi (2010) periode larva + pupa *C.chinensis* berlangsung selama 13-20 hari pada suhu $28\pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $70\pm 5\%$. Menurut Qazi (2007) stadium pupa berkisar 2-4 hari pada suhu $41\pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $52\pm 5\%$.

Tabel 8. Rerata Lama Stadium Telur, Larva, dan Pupa *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Perlakuan	Stadium Telur (Hari) ($\bar{x} \pm \text{SB}$)	Stadium Larva (Hari) ($\bar{x} \pm \text{SB}$)	Stadium Pupa (Hari) ($\bar{x} \pm \text{SB}$)
Varietas Kenari	$4,62 \pm 0,19$	$11,78 \pm 0,03$	$4,96 \pm 0,23$
Varietas Murai	$4,68 \pm 0,23$	$11,82 \pm 0,04$	$4,98 \pm 0,28$
Varietas Perkutut	$4,66 \pm 0,15$	$11,96 \pm 0,03$	$5,02 \pm 0,52$
Varietas Sriti	$4,76 \pm 0,18$	$11,60 \pm 0,03$	$5,28 \pm 0,22$
Varietas Vima-2	$4,88 \pm 0,20$	$11,52 \pm 0,09$	$5,18 \pm 0,20$
Varietas Vima-3	$4,80 \pm 0,14$	$11,88 \pm 0,06$	$4,88 \pm 0,37$

Keterangan: \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan lama perkembangan (telur-imago) *C.chinensis* berlangsung selama 21-22 hari dan siklus hidup *C.chinensis* berlangsung selama 22-23 hari. Menurut Varma dan Anandhi (2010) lama perkembangan (telur-imago) *C.chinensis* berlangsung selama 22-28 hari pada suhu $28\pm 2^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $70\pm 5\%$. Menurut Qazi (2007) siklus hidup *C.chinensis* berlangsung selama 25-34 hari pada suhu $41\pm 1^{\circ}\text{C}$ dan kelembaban $52\pm 5\%$. Rerata Lama perkembangan (telur-imago) dan siklus hidup *C.chinensis* di berbagai pakan disajikan pada Tabel 9.

Tabel 9. Rerata Lama Perkembangan (Telur-Imago) dan Siklus hidup *C.chinensis* pada Enam Varietas Kacang Hijau

Perlakuan	Lama Perkembangan (Hari) ($\bar{x} \pm SB$)	Siklus Hidup (Hari) ($\bar{x} \pm SB$)
Varietas Kenari	21,36 \pm 0,17	22,51 \pm 0,21
Varietas Murai	21,48 \pm 0,13	22,57 \pm 0,11
Varietas Perkutut	21,62 \pm 0,29	22,69 \pm 0,34
Varietas Sriti	21,64 \pm 0,11	22,48 \pm 0,36
Varietas Vima-2	21,54 \pm 0,15	22,60 \pm 0,29
Varietas Vima-3	21,56 \pm 0,11	22,59 \pm 0,27

Keterangan: \bar{x} = rerata, dan SB = simpangan baku

Perkembangan serangga akan memerlukan waktu yang singkat apabila kondisi pakan mendukung. Salah satu faktor yang berpengaruh terhadap lamanya perkembangan serangga *C.chinensis* adalah perbedaan kandungan nutrisi pada tiap jenis pakan. Hasil analisis proksimat pada enam varietas kacang hijau menunjukkan kandungan nutrisi yang berbeda-beda pada tiap pakan (Tabel Lampiran 8). Kandungan protein tertinggi terdapat pada kacang hijau varietas Vima-3 yaitu sebesar 20,57%, sedangkan protein terendah terdapat pada kacang hijau varietas Vima-2 yaitu sebesar 16,13%. Sebaliknya kandungan karbohidrat lebih tinggi terdapat pada kacang hijau varietas Vima-2 yaitu sebesar 71,36%, sedangkan karbohidrat paling rendah terdapat pada kacang hijau varietas Vima-3 yaitu sebesar 67,29%. Tampaknya kandungan nutrisi pada pakan tidak berpengaruh terhadap perkembangan serangga *C.chinensis*. Hal tersebut terlihat dari perkembangan tiap stadium serangga *C.chinensis* yang tidak berbeda nyata pada berbagai pakan. Berdasarkan hasil uji korelasi menunjukkan tidak terdapat korelasi antara lama stadium telur, larva, pupa, lama perkembangan (telur-imago) dan siklus hidup *C.chinensis* dengan kandungan nutrisi pada berbagai pakan.

Selain faktor nutrisi pakan, faktor fisik yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan hama pascapanen pada biji-bijian yaitu kekerasan biji, licin dan kasarnya permukaan biji, ukuran biji, dan ketebalan biji (Sjam, 2014). Tingkat kekerasan biji merupakan faktor fisik yang berpengaruh terhadap perkembangan serangga. Biji kacang hijau yang memiliki kekerasan yang tinggi akan mempengaruhi perkembangan larva *C.chinensis* karena biji yang keras akan menyulitkan larva untuk memakan biji sehingga imago yang terbentuk akan kesulitan membuat lubang untuk keluar dari dalam biji. Menurut Sjam (2014) kotiledon yang keras menyulitkan larva memakan isi biji dan pupa yang terbentuk

akan berada dibagian tengah kotiledon, akibatnya serangga dewasa yang terbentuk tidak dapat keluar dan mati di dalam biji. Tetapi tampaknya tingkat kekerasan biji kacang hijau tidak berpengaruh terhadap perkembangan serangga *C.chinensis*. Hal tersebut terlihat dari lama perkembangan serangga *C.chinensis* yang hampir sama pada berbagai pakan. Hal ini berbeda dengan hasil penelitian Yahya (2017) yang menjelaskan bahwa tingkat kekerasan biji jagung berpengaruh terhadap perkembangan serangga *S. zeamais*.

Berdasarkan hasil uji korelasi menunjukkan tidak terdapat korelasi antara lama stadium telur, larva, pupa, lama perkembangan (telur-imago) dan siklus hidup *C.chinensis* dengan kekerasan biji pada berbagai pakan.

4.3 Pembahasan Umum

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan yaitu penelitian preferensi, pertumbuhan populasi, dan perkembangan *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata. Hasil penelitian preferensi menunjukkan bahwa jumlah imago jantan, imago betina, dan jumlah total imago jantan dan betina, serta jumlah telur yang diletakkan oleh imago betina *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata. Perlakuan berbagai macam varietas kacang hijau tampaknya tidak berpengaruh terhadap ketertarikan serangga *C.chinensis* dalam memilih pakan dan meletakkan telur. Hama *C.chinensis* diduga lebih menyukai kacang hijau dibandingkan dengan kacang lain. Srivastava dan Pant (2000) menyatakan kacang hijau merupakan inang yang lebih disukai hama *C.chinensis* sementara kacang merah merupakan inang yang tidak disukai hama *C.chinensis*.

Berdasarkan hasil penelitian pertumbuhan populasi *C.chinensis* menunjukkan bahwa jumlah telur dan jumlah imago baru *C.chinensis* tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata pada enam varietas kacang hijau. namun jumlah telur dan jumlah imago baru cenderung lebih banyak pada kacang hijau varietas Kenari karena kacang hijau varietas Kenari mempunyai permukaan biji yang halus dan ukuran biji yang besar. Kacang yang memiliki permukaan yang halus dan ukuran biji yang besar akan memberikan tempat yang lebih luas dan kesempatan *C.chinensis* untuk bertelur (Cakraborty *et al.*, 2015).

Hasil pengamatan berat imago baru jantan dan betina menunjukkan hasil yang tidak berbeda nyata, meskipun ada kecenderungan bahwa berat serangga betina lebih tinggi dibandingkan berat serangga jantan.

Berdasarkan hasil pengamatan penurunan berat pakan diketahui bahwa persentase penurunan berat pakan pada enam varietas kacang hijau akibat serangan hama *C.chinensis* tidak menunjukkan adanya perbedaan yang nyata namun persentase penurunan berat pakan cenderung lebih banyak pada varietas kenari karena jumlah imago baru yang dihasilkan cenderung lebih banyak pada kacang hijau varietas kenari sehingga persentase penurunan berat pakan lebih besar pada kacang Hijau varietas Kenari. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Keba dan Waktole (2013) yang menunjukkan semakin banyak imago baru *Sitophilus zeamais* yang muncul maka persentase kerusakan biji jagung dan kehilangan berat akan semakin tinggi.

Berdasarkan hasil pengamatan indeks kepekaan enam varietas kacang hijau menunjukkan hasil yaitu enam varietas kacang hijau yang diuji termasuk dalam kategori sangat peka namun nilai indeks kepekaan pada kacang hijau varietas Kenari cenderung lebih tinggi karena jumlah imago baru yang muncul cenderung lebih banyak pada varietas Kenari. Semakin banyak jumlah imago baru yang muncul maka nilai indeks kepekaan semakin tinggi dan sebaliknya semakin sedikit jumlah imago baru yang muncul maka nilai indeks kepekaan akan semakin rendah karena jumlah imago baru merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi nilai indeks kepekaan (Abebe *et al.*, 2009).

Berdasarkan hasil pengamatan perkembangan *C.chinensis* pada enam varietas kacang hijau menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata pada semua variabel pengamatan perkembangan yang meliputi stadium telur, larva, pupa, lama perkembangan (telur-imago), dan siklus hidup. Hal tersebut karena kandungan nutrisi pada enam varietas kacang hijau juga tidak terlalu berbeda jauh.