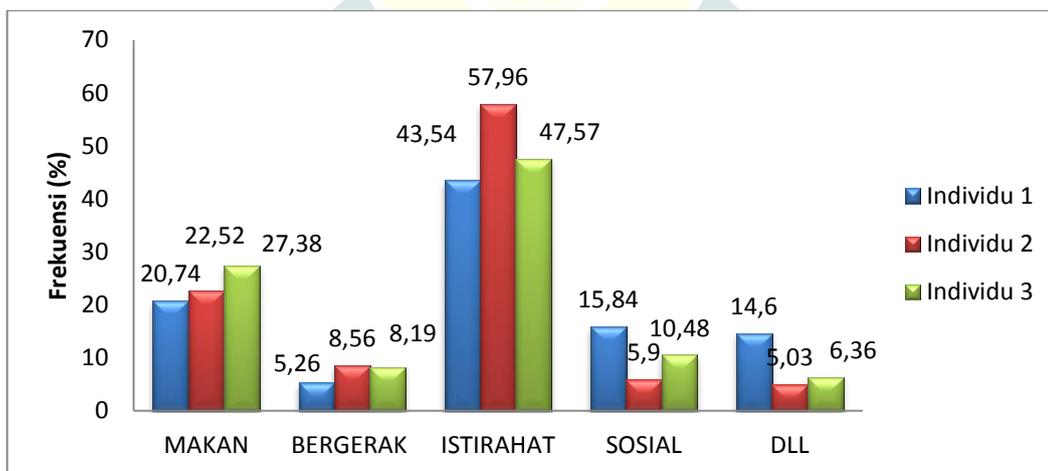


## BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1 Aktivitas Harian Total Lutung Jawa Betina di Kandang Habitiasi

Lutung Jawa merupakan satwa diurnal, yaitu satwa yang aktif pada pagi hingga sore hari. Pengamatan aktivitas harian Lutung Jawa betina di kandang habituasi memperlihatkan bahwa Lutung Jawa memulai aktivitasnya dari bangun dari kotak tidurnya dengan melakukan aktivitas bergerak dari satu dahan ke dahan yang lain. Gambar 4.1 menunjukkan bahwa frekuensi aktivitas yang paling tinggi dilakukan oleh ketiga individu Lutung Jawa betina di kandang habituasi adalah aktivitas istirahat yaitu sebesar (57,96%), diikuti oleh aktivitas makan (27,38%), aktivitas sosial (15,84%) juga aktivitas lain-lain (14,6%). Sedangkan frekuensi aktivitas yang paling rendah adalah aktivitas bergerak yaitu sebesar 8,56%.



Gambar 4.1 Frekuensi aktivitas harian total Lutung Jawa betina di kandang habituasi

Istirahat adalah aktivitas (keadaan) tidak melakukan kegiatan (diam), keadaan ini biasanya dalam posisi duduk, menelungkup dan terlentang. Hasil pengamatan aktivitas istirahat Lutung Jawa betina yang paling tinggi frekuensinya 57,96% , banyak dilakukan oleh individu 2 dibandingkan dengan individu lainnya. Frekuensi aktivitas istirahat yang tinggi tersebut salah satunya diakibatkan oleh suhu udara lingkungan sekitar kandang habituasi yang tinggi terutama pada siang hari yaitu sekitar  $\pm 23^{\circ}\text{C}$ . Suhu pada siang hari yang cukup

panas menyebabkan individu Lutung Jawa betina tidak banyak melakukan aktivitas bergerak dan banyak melakukan aktivitas istirahat. Prayogo (2006) menyatakan bahwa kegiatan istirahat pada primata termasuk Lutung Jawa, dipengaruhi oleh tingkat suhu dan kelembaban. Suhu yang relatif tinggi pada siang hari ( $\pm 26^{\circ}\text{C}$ ) menyebabkan Lutung Jawa banyak beristirahat dengan cara berteduh di bawah kerimbunan tajuk pohon, sehingga kondisi suhu udara yang cukup panas membuat Lutung Jawa banyak melakukan aktivitas istirahat, seperti duduk dan tidur.

Menurut Alikodra (1990) bahwa aktivitas istirahat biasanya dilakukan karena beberapa alasan yaitu untuk mencerna pakan yang telah dikonsumsi. Begitupun aktivitas istirahat yang dilakukan oleh individu 2 salah satunya untuk menghemat kehilangan energi karena peningkatan suhu dan memberikan kesempatan untuk mencerna makan. Tingginya aktivitas istirahat yang dilakukan oleh individu 2 dikandang habituasi sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wirdateti dkk (2009), bahwa Lutung Jawa yang berada di penangkaran memiliki frekuensi aktivitas istirahat yang tinggi dari aktivitas lainnya.

Aktivitas makan merupakan salah satu aktivitas harian dengan proposi kedua terbesar (27,38%) oleh individu 3 dibandingkan dengan individu betina lainnya setelah aktivitas istirahat. Aktivitas makan adalah aktivitas yang meliputi pencarian makan, pemilihan pakan, memasukkan ke mulut, mengunyah dan diikuti dengan menelan (Nursal, 2001). Lutung Jawa memiliki kecepatan makan yang tinggi, bahkan dua jenis pakan atau lebih dimasukkan ke dalam mulut untuk dikunyah sekaligus ditelan. Pakan yang diberikan biasanya langsung dimakan dan sedikit yang tersisa. Waktu yang diperlukan Lutung Jawa untuk makan sekitar 45-60 menit,



Gambar 4.2 Lutung Jawa Betina sedang melakukan aktivitas makan

Aktivitas makan biasanya dilakukan setelah bangun tidur, siang hari dan menjelang sore, pemberian pakan pada individu Lutung Jawa betina di kandang habituasi dilakukan dengan cara diletakkan di luar kandang. Hal ini bertujuan supaya Lutung Jawa menjadi aktif bergerak dan bersuara, karena adanya rangsangan dari luar berupa pakan. Jenis pakan yang diberikan diantaranya kaliandra (*Calliandra* sp.), konyal (*Passiflora ligularis*), bobontengan (*Cyclanthera explondens*).

Selanjutnya aktivitas sosial yang tinggi dengan frekuensi 15,84%. Aktivitas sosial yang diamati pada individu Lutung Jawa betina di kandang habituasi yaitu aktivitas bermain, berkutu-kutuan (*allo-grooming*), bersuara dan seksual. Menurut Soeratmo (1979 dalam Zanuansyah, 2013) hubungan sosial secara umum dapat dikategorikan menjadi dua yaitu hubungan dengan spesies yang sama dan hubungan sosial dengan spesies yang berbeda. Kedua jenis hubungan sosial tersebut terjadi pada antar individu Lutung Jawa betina dan individu Lutung Jawa jantan dalam kandang habituasi seperti berkutu atau *allo-grooming* karena hal terdapat bentuk-bentuk komunikasi antar anggota kelompok.

Aktivitas lain-lain yang diamati terdiri dari aktivitas urinasi, defekasi, minum, dan *auto-grooming*, aktivitas lain-lain yang paling tinggi dengan

frekuensi (14,6%) banyak melakukan aktivitas *auto-grooming* atau membersihkan diri sendiri. Aktivitas lain-lain seperti *auto-grooming* biasanya dilakukan pada pagi hari ketika individu Lutung Jawa betina mulai bangun dari tidurnya. Selanjutnya aktivitas minum jarang dilakukan individu Lutung Jawa di kandang habituasi, minum yang disediakan di luar kandang biasanya diminum pada pagi hari. Begitupun menurut Putra (1993), primata di alam jarang ditemukan minum, biasanya memakan jenis tanaman yang kadar air pakannya cukup tinggi, seperti umbut dan pandan hutan. Kemudian aktivitas Urinasi dan defekasi jarang ditemukan, tetapi ketika ditemukan, biasanya dilakukan pada pagi hari dengan posisi duduk dan terbiasa dilakukan di suatu tempat tertentu, misalnya di pinggir kotak tidur, tempat pakan.

Aktivitas bergerak individu Lutung Jawa betina memiliki frekuensi yang paling rendah (8,65%) diantara aktivitas lainnya di kandang habituasi. Rendahnya aktivitas bergerak disebabkan suhu udara di siang hari yang tinggi menyebabkan individu Lutung Jawa tidak banyak melakukan pergerakan dan banyak melakukan istirahat di dalam kotak tidur. Selain itu, luasan kandang yang terbatas di kandang habituasi menyebabkan individu Lutung Jawa betina lebih sedikit melakukan aktivitas bergerak. Hal ini berbeda dengan Lutung Jawa yang berada di alam liar, di alam Lutung Jawa banyak melakukan pergerakan diantaranya untuk pencarian pakan.

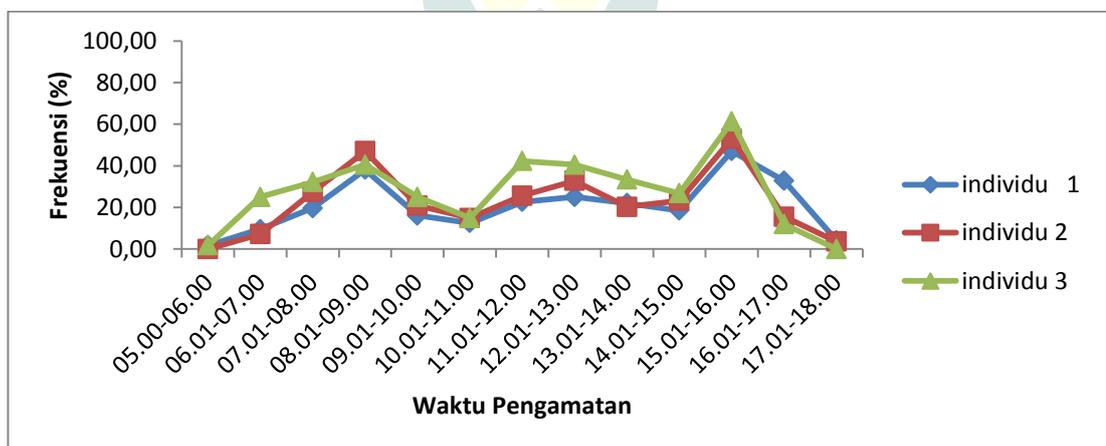
#### **4.2 Frekuensi Aktivitas Harian Lutung Jawa Betina di Kandang Habituasi**

Individu Lutung Jawa betina di kandang habituasi mulai beraktivitas dengan bangun dari tidurnya sekitar pukul 05.10 WIB dengan menggerak-gerakan ekornya, kemudian sekitar pukul 05.30 WIB biasanya individu Lutung Jawa mulai berpindah dari dahan pohon yang satu ke dahan pohon lainnya dan memakan pakan yang tersisa dari hari sebelumnya. Menurut Nursal (2001) waktu mulai beraktivitas individu Lutung Jawa tidak tetap, mengikuti perubahan terbit matahari setiap harinya. Aktivitas harian berakhir ditandai dengan aktivitas berpindah memasuki tempat tidur. Setelah memasuki kotak tempat tidur, umumnya Lutung Jawa tidak beraktivitas lagi, namun beberapa individu masih

terjaga mencari posisi tidur. Frekuensi aktivitas harian Lutung Jawa betina yang berada di kandang habituasi dapat dilihat pada gambar di bawah:

#### 4.2.1 Frekuensi Aktivitas Makan

Berdasarkan pengamatan selama 12 jam frekuensi aktivitas makan Lutung Jawa betina teramati yang tertinggi beraktivitas makan pada pagi hari pukul 07.00-09.00 WIB individu 2 (47,02%), diikuti individu 3 (40,48%), individu 1 (38,10%), dan sore hari pukul 15.00-16.00 WIB dengan frekuensi tertinggi yaitu individu 3 (61,31%), diikuti individu 2 (52,98%), individu 1 (47,02) (Gambar 4.3). Hal tersebut dikarenakan tingginya aktivitas makan pada pagi hari dan sore hari dapat disebabkan oleh kondisi suhu sekitaran kandang habituasi yang cukup dingin serta untuk menyimpan cadangan energi. Menurut Nadler dkk, (2002) menyatakan tingginya aktivitas pada pagi hari sangat terkait dengan stimulasi faktor internal dan eksternal. Faktor internal yang penting adalah kebutuhan energi dan pengaturan suhu tubuh. Pemenuhan kebutuhan energi diperoleh dari asupan pakan yang nantinya dirubah menjadi energi (kalori) melalui proses pencernaan. Faktor eksternal yang berpengaruh adalah suhu dan kelembaban.

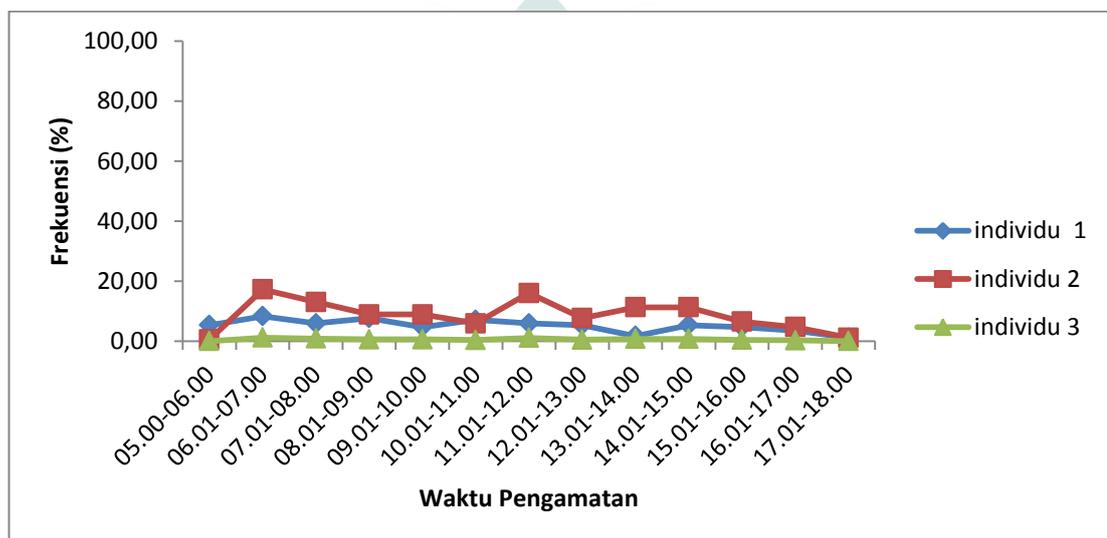


Gambar 4.3 Frekuensi aktivitas makan Lutung Jawa betina di kandang habituasi Tomaszewska dkk. (1991) menyatakan bahwa iklim yang sangat ekstrim berpengaruh terhadap konsumsi hewan, apabila iklim panas maka konsumsinya akan menurun, sebaliknya iklim dingin maka jumlah konsumsi akan meningkat. Lutung Jawa merupakan satwa primata yang bersifat *folivorus* (pemakan dedaunan) dan *gramnivorus* (pemakan biji-bijian), daun yang dikonsumsi

umumnya daun muda. Daun dimakan satu persatu atau dengan cara menggabungkan dua atau lebih daun sekaligus untuk digigit, setiap gigitan dikunyah antara 10-30 kali (Prayogo, 2006)

#### 4.2.2 Frekuensi Aktivitas Bergerak

Lutung Jawa memulai aktivitas harian dengan aktivitas bergerak dari kotak tidur menuju tempat pakan. Dalam waktu satu hari aktivitas, Lutung Jawa dapat menempuh pergerakan harian berbeda-beda, dari satu individu dengan individu lainnya. Hasil yang teramati frekuensi aktivitas bergerak yang tinggi diperoleh oleh individu 2 (17,26%), diikuti individu 1 (8,33%), individu 3 (1,23%) banyak dilakukan pada pagi hari sekitar pukul 05.00-07.00 WIB.



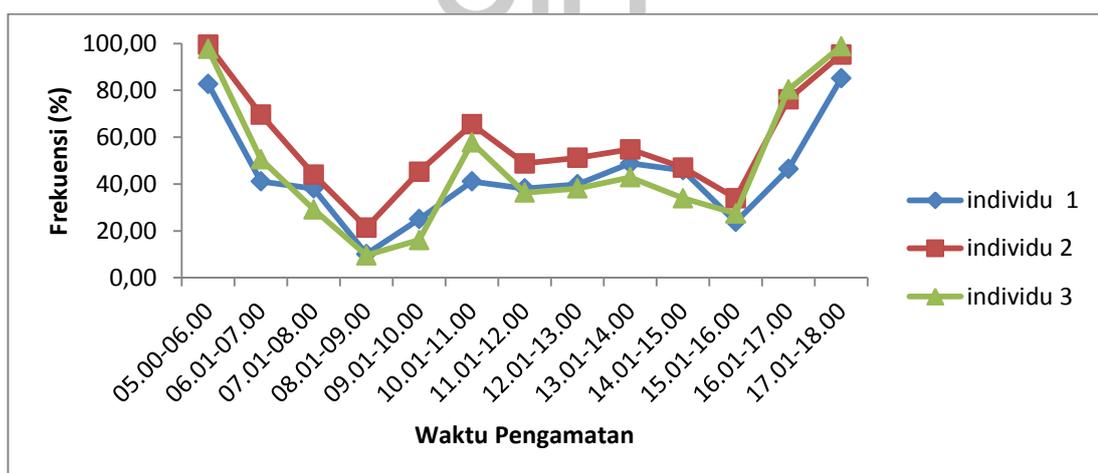
Gambar 4.4 Frekuensi aktivitas bergerak Lutung Jawa betina di kandang habituasi

Menurut Giovana (2005) di habitat alaminya Lutung Jawa lebih banyak melakukan pergerakan pada pagi hari dan menjelang memasuki pohon tidur hal ini dilakukan untuk mencari sumber pakan sebagai sumber energi untuk melakukan aktivitas harinya. Begitupun menurut Chivers (2001) ruang lingkup aktivitas bergerak di alam yang tanpa batas, menyebabkan Lutung Jawa banyak melakukan pergerakan. Biasanya Lutung Jawa bergerak untuk mencari makan, apabila di tempat tersebut jenis pakannya telah habis maka Lutung Jawa akan berpindah ke tempat lain yang banyak terdapat makanan. Berbeda halnya hasil yang teramati di kandang habituasi dengan pencari pakan di kandang habituasi

menyebabkan individu Lutung Jawa betina tidak banyak melakukan aktivitas bergerak karena biasanya pakan telah disiapkan dan disimpan di tempat pakan. Kandang habituasi yang berukuran kurang besar menyebabkan aktivitas bergerak Lutung Jawa menjadi rendah, sehingga aktivitas tertinggi tidak dapat mencapai nilai seperti yang didapat dari hasil penelitian di alam liar.

#### 4.2.3 Frekuensi Aktivitas Istirahat

Berdasarkan hasil yang teramati, frekuensi aktivitas istirahat Lutung Jawa betina yang paling tinggi oleh individu 2 (69,64%), diikuti individu 3 (50,60%), individu 1 (41,07%) pada pagi hari pukul 05.00-07.00, siang hari 10.00-12.00 WIB dan sore hari menjelang memasuki tempat kotak tidur. Tingginya aktivitas istirahat individu Lutung Jawa betina pada waktu tersebut disebabkan oleh kondisi suhu udara yang tinggi, sehingga akan membuat Lutung Jawa banyak melakukan aktivitas istirahat untuk menjaga agar kondisi tubuhnya tetap stabil. Hal ini sesuai Giovana (2015) dan pada umumnya aktivitas istirahat Lutung Jawa yaitu tidur dengan frekuensi 2-3 kali dalam sehari dengan lama istirahat 1-2 jam. Kondisi tersebut kemungkinan dipengaruhi proses fermentasi pakan pada lambung Lutung Jawa. Suhu udara yang tinggi akan membuat Lutung Jawa banyak kehilangan energi tubuh, sehingga untuk menghindari hal tersebut Lutung mengurangi aktivitas pergerakan dan banyak melakukan aktivitas istirahat.

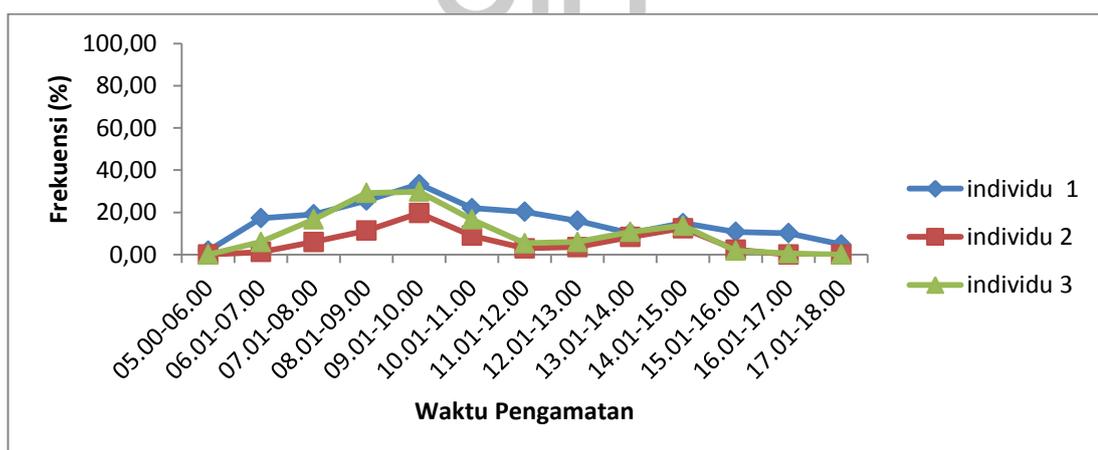


Gambar 4.5 Frekuensi aktivitas istirahat Lutung Jawa betina di kandang habituasi

Menurut Pratiwi (2008) Posisi tidur Lutung Jawa pada pagi dan siang hari biasanya dilakukan sambil duduk dan matanya terpejam. Posisi tubuh telungkup juga dilakukan oleh Lutung Jawa ketika tidur, namun posisi tubuh telungkup ini dilakukan apabila suhu udara sangat panas. Tingkah laku tidur Lutung Jawa pada sore hari berbeda dengan aktivitas tidur pada pagi dan siang hari. Pada sore hari Lutung biasanya tidur dalam kotak, yaitu tempat tidur individu Lutung Jawa yang telah disediakan di kandang habituasi. Posisi tubuhnya kurang dapat diperhatikan, karena bentuk kotaknya yang hampir menutupi seluruh bagian tubuhnya.

#### 4.2.4 Frekuensi Aktivitas Sosial

Hasil yang teramati frekuensi aktivitas sosial individu Lutung Jawa betina di kandang habituasi menunjukkan aktivitas yang paling tinggi oleh individu 1 (33,33%), diikuti oleh individu 3 (29,76%), individu 2 (19,64%) yaitu pukul 09.00 – 12.00 WIB. Tingginya frekuensi aktivitas sosial pada pukul 09.00 WIB karena individu Lutung Jawa betina telah melakukan aktivitas makan, sedangkan tingginya frekuensi aktivitas sosial pada pukul 12.00 WIB, karena pada waktu tersebut individu Lutung Jawa menjelang tingginya aktivitas istirahat atau tidur. Frekuensi aktivitas sosial mulai menurun pada sore hari terjadi pada pukul 17.00 – 18.00 WIB, rendahnya aktivitas sosial pada sore hari karena individu Lutung Jawa betina biasanya sudah mulai masuk kedalam kotak tidur.

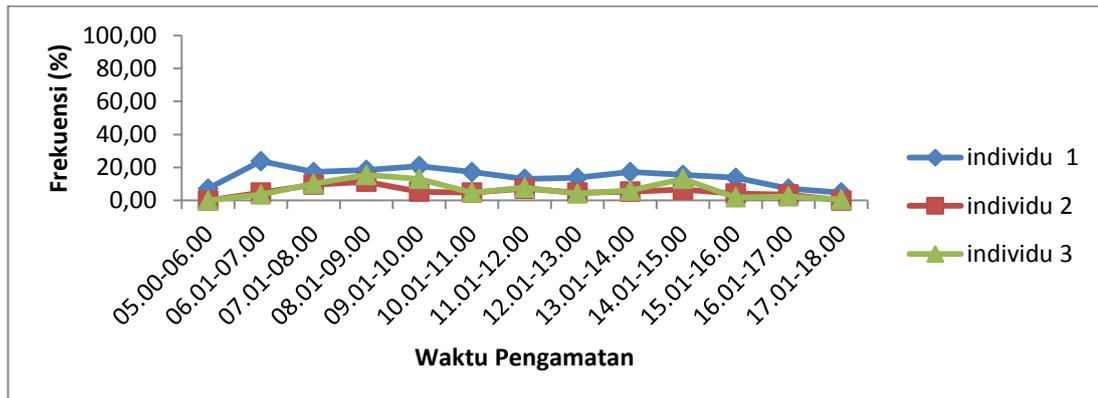


Gambar 4.6 Frekuensi aktivitas sosial Lutung Jawa betina di kandang habituasi

Menurut Nursal (2001) bahwa tingginya aktivitas sosial pada siang hari yang menunjukkan keterkaitan antar aktivitas sosial dan aktivitas istirahat.

#### 4.2.5 Frekuensi Aktivitas Lain-Lain

Aktivitas lain-lain yang diamati terdiri dari aktivitas urinasi, defekasi, minum, dan *auto-grooming*, hasil penelitian aktivitas lain-lain Lutung Jawa di kandang habituasi memiliki frekuensi tertinggi oleh individu 1 (23,81%), diikuti individu 2 dan individu 3 pada pagi hari yaitu pukul 07.00-09.00 WIB.



Gambar 4.7 Frekuensi aktivitas lain-lain Lutung Jawa betina di kandang habituasi

Tingginya frekuensi aktivitas lain-lain yang dilakukan oleh individu 1 yaitu aktivitas *auto-grooming* atau membersihkan diri sendiri. Dan menurut Prayogo (2006) bahwa tingginya aktivitas lain-lain ini disebabkan oleh hasil metabolisme konsumsi pakan pada hari sebelumnya yang tidak dicerna dan tidak digunakan lagi oleh tubuh.

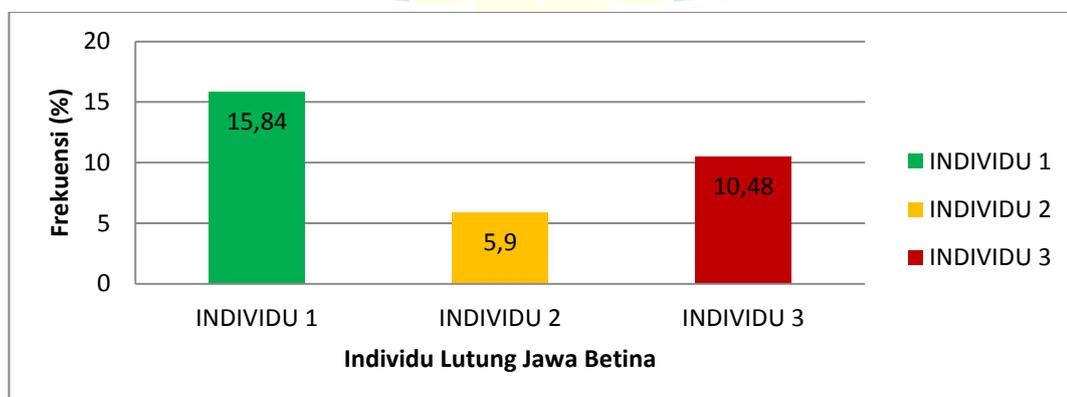
#### 4.3 Dominansi Aktivitas Pada Individu Betina Lutung di Kandang Habituasi

Dominansi betina berhubungan erat dengan kebutuhan energi yang lebih banyak untuk memelihara fungsi normal sistem reproduksi (White dan Wood, 2007). Dominansi pada betina lebih terkait dengan kesempatan untuk mendapatkan pakan dan keberhasilan dalam reproduksi (Koenig, 2002). Betina yang lebih dominan mempunyai kesempatan untuk mendapatkan pakan yang lebih banyak daripada betina yang kurang dominan, terutama untuk sumber pakan yang terbatas (Chalmers, 1980). Oleh karena itu tingkat dominansi pada penelitian ini ditentukan dari aktivitas sosial dan aktivitas makan.

### 4.3.1 Dominansi Aktivitas Sosial Lutung Jawa Betina di Kandang Habitiasi

Individu 1 (9 tahun) melakukan aktivitas sosial dengan frekuensi yang paling tinggi diantara anggota kelompoknya. Tingginya aktivitas sosial yang diamati meliputi: aktivitas bermain, berkutu-kutuan, bersuara dan seksual dengan persentase rata-rata 15,84%.

Selama pengamatan, individu 1 banyak melakukan aktivitas *allo-grooming* dengan anggota kelompok baik dengan individu betina lainnya maupun dengan individu jantan. Menurut Prayogo (2006), aktivitas *grooming* dibedakan menjadi dua macam yaitu *auto-grooming* dan *allo-grooming*. *Auto-grooming* adalah merawat diri yang dilakukan sendiri, sedangkan *allo-grooming* adalah merawat diri yang dilakukan bersama individu lain. Aktivitas *allo-grooming* individu 1 dilakukan bersama individu betina lainnya. Hal ini menunjukkan besarnya peran betina dewasa dalam menjaga ikatan sosial dalam kelompok, (Napier, 1985).



Gambar 4.8 Hasil presentase tingkat dominansi aktivitas sosial individu Lutung Jawa betina

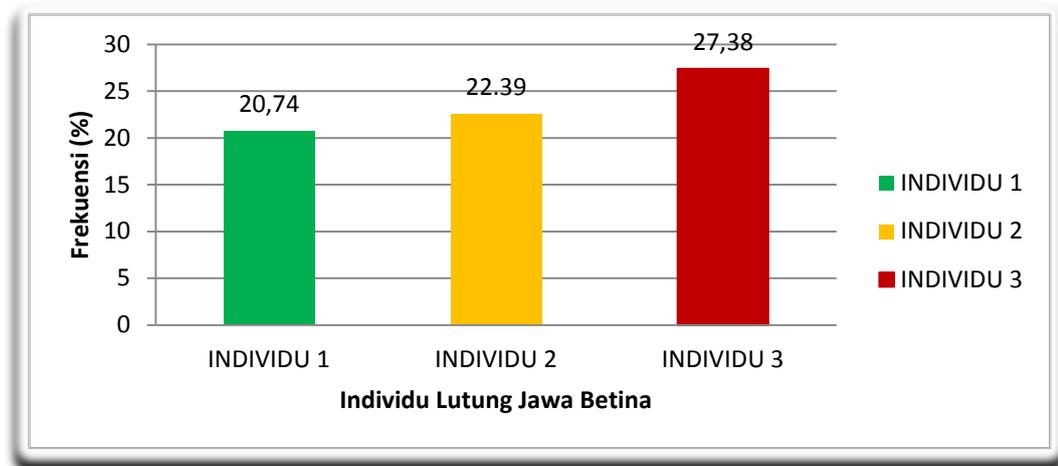
Pada penelitian ini teramati (individu 1) banyak melakukan gerakan seperti ingin dikawini. Tingkah laku kawin muncul karena adanya rangsangan dari dalam kemudian terjadi perkawinan jika ada rangsangan dari lawan jenisnya (Alikodra, 1990). Tingkah laku individu yang ingin dikawin bertujuan dengan berbagai alasan antara lain untuk reproduksi, dan juga untuk membersihkan diri

(Siwi, 2001). Berdasarkan penelitian bahwa individu 1 terus melakukan gerakan ingin dikawin yaitu menungging-nungging pantatnya ke individu Lutung Jawa jantan, tetapi individu jantan tidak memunculkan ketertarikan rangsangan pada individu 1. Individu jantan selalu menghindar dan tidak merespon rangsangan individu 1. Begitupun menurut Bernstein (1968) seekor jantan tidak selalu mengawini seekor betina yang menunjukkan tingkah laku ingin dikawini, namun ketika seekor jantan mengawini betina maka frekuensi akan berlipat ganda. Jika dua betina ingin dikawini oleh seekor jantan secara serempak maka kedua betina akan dikawini. Sedangkan Collinge (1993) menyatakan bahwa dalam aktivitas kawin oleh jantan dipengaruhi oleh beberapa faktor untuk mendekati betina dan melakukan aktivitas kawin, yaitu :

- Koalisi antara jantan-jantan,
- Strategi alternatif yang dilakukan oleh jantan-jantan sub-ordinan dan
- Pilihan betina untuk melakukan perkawinan.

#### **4.3.2 Dominansi Aktivitas Makan Pada Lutung Jawa Betina di Kandang Habitasi**

Menurut Lambert (1998) makanan adalah sumber energi untuk pertumbuhan, pemeliharaan dan reproduksi satwa primata. Makanan yang tersedia di sekitar lingkungan hidup primata tidak begitu saja dapat langsung digunakan untuk keperluan hidupnya. Makanan tersebut harus diolah melalui serangkaian proses fisiologi mulai dari menelan (*ingesti*), mencerna (*digesti*), menyerap sari makanan (*absorpsi*), dan pengeluaran sisa-sisa makanan (*defekasi*).



Gambar 4.9 Hasil presentase tingkat dominansi aktivitas makan individu Lutung Jawa betina

Pada penelitian ini teramati individu 3 (5 tahun) melakukan aktivitas makan dengan frekuensi yang paling tinggi diantara anggota kelompoknya. Aktivitas makan lebih lama dilakukan oleh individu 3 Lutung Jawa betina. Selisih penggunaan waktu makan antara individu 1 dan individu 2 lebih kecil daripada individu 3, hal ini diantaranya disebabkan oleh usia dari individu 3 (5 tahun) yang masih remaja dan membutuhkan lebih banyak nutrisi untuk pertumbuhan serta perkembangannya. Hasil penelitian ini, individu 3 teramati banyak melakukan aktivitas makan, biasanya pakan yang dimakan oleh individu 3 dimakan ditempat pakan sampai pakan tersebut habis. Individu 3 makan pakan dengan posisi tubuh duduk di pinggir tempat pakan, terkadang individu 3 membawa pakannya ke tempat lain dikarenakan saat makan dekat dengan individu lain dalam kelompoknya yang dikira membahayakan. Hasil pada penelitian ini didukung oleh Alikodra (1990), pakan yang diberikan pada Lutung Jawa biasanya langsung dimakan di tempat atau dekat tempat pakan diletakkan. Cara pengambilan pakan oleh individu Lutung Jawa dilakukan dengan menggunakan kedua tangannya, kemudian memasukkannya ke dalam mulut.

Menurut Alikodra (1990), pakan yang diberikan pada Lutung Jawa biasanya langsung dimakan di tempat atau dekat tempat pakan diletakkan. Begitupun pemberian pakan di kandang habituasi, pakan diletakkan ditempat

pakan yang berada luar kandang, dan digantungkan di dinding kandang. Pakan yang diberikan langsung dimakan dan hanya sedikit yang tersisa, pagi hari pukul 05.00 – 07.00 WIB aktivitas makan cukup rendah karena hanya memanfaatkan sisa-sisa pakan sore hari sebelumnya.

