**Lembar Kerja Mahasiswa**

**Bukti Evolusi: Genetika dan Biologi Molekuler**

**Tujuan : Memahami Genetika sebagai Bukti Evolusi**

1. **Genetika**

Panjang-pendeknya leher angsa ditentukan oleh alele A (dominan) dan alele a (resesif). Bagaimana fenotip leher angsa, panjang, pendek atau sedang, bila :

Genotip AA, leher ......................................................................

Genotip Aa, leher ......................................................................

Genotip aa, leher ......................................................................

1. **Genetika Populasi**

Bagan disamping ini menyatakan satu populasi angsa yang berleher panjang dan pendek

Aa AA AA aa AA

Aa Aa Aa aa AA

**Diskusikan**

1. Berapa ekor Angsa yang ada dalam populasi ini ?

Jawab : ....................................................................……………………………………………………

1. Berapa frekuensi gen a ?

Jawab : ................................................................…………………………………………………...…

1. Berapa frekuensi gen a ?

Jawab : ...............................................................…………………………………………………....…

1. Berapa frekuensi genotip aA ?

Jawab : ..................................................................………………………………………………….…

1. Berapa frekuensi genotip aa ?

Jawab : .............................................................…………………………………………………......…

1. Berapa frekuensi genotip aa ?

Jawab : ...............................................................…………………………………………………....…

1. Berapa frekuensi fenotip leher panjang ?

Jawab : ...............................................................…………………………………………………....…

1. Berapa frekuensi fenotip leher pendek ?

Jawab : .................................................................…………………………………………………......

1. **Evolusi**

Tahun 1900 populasi angsa, leher panjang dan leher pendek, di satu daerah sebagai berikut :

AA Aa Aa AA AA

AA AA Aa Aa AA

Tahun 2018 populasi angsa, leher panjang dan leher pendek, di satu daerah sebagai berikut :

AA AA AA Aa aa

AA aa Aa Aa Aa

**Diskusi**

1. Diskusikan, apakah telah terjadi evolusi pada leher angsa atau tidak?jelaskan !

Jawab: ………………………………………………………………………………………..…………

Alasan: ........................................................………………………………......................…..................

1. Kalau telah terjadi, apakah evolusi mikro atau evolusi makro? jelaskan

Jawab : ...................................................................................................………………………………..

Alasan : .................................................................................................………………………………...