

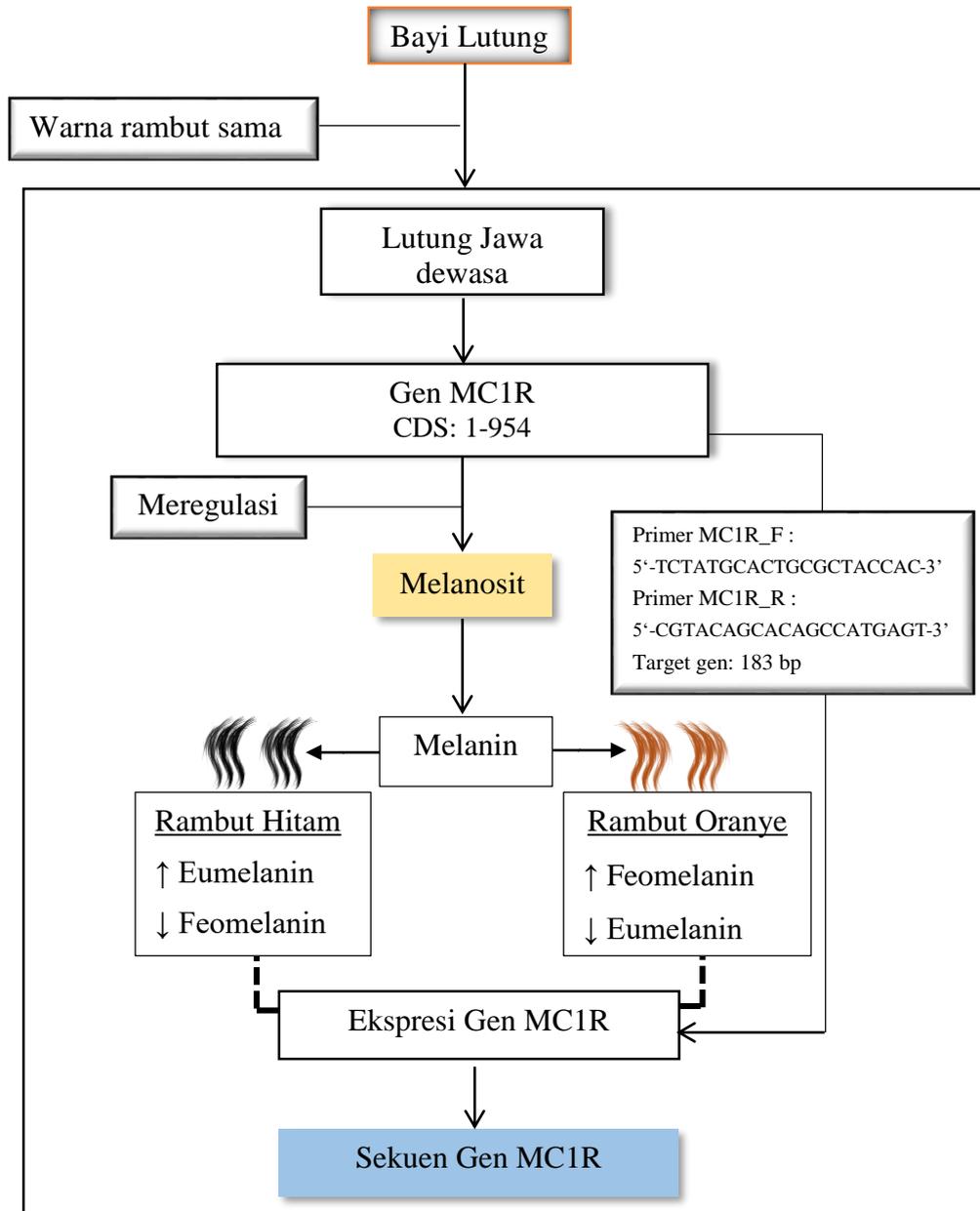
## **BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL DAN HIPOTESIS PENELITIAN**

### **3.1 Kerangka Konseptual**

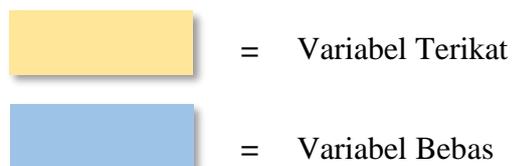
Melanosit memproduksi dua bentuk melanin yaitu eumelanin dan feomelanin. Individu Lutung Jawa yang berambut oranye menghasilkan feomelanin lebih banyak dibandingkan dengan eumelanin, begitu pula individu Lutung Jawa yang berambut hitam menghasilkan eumelanin yang lebih banyak. Warna rambut yang berbeda pada Lutung Jawa dipengaruhi oleh ekspresi gen MC1R yang berperan sebagai regulator dalam memproduksi melanosit. Ketika reseptor tersebut diaktifkan maka akan menstimulasi melanosit untuk membentuk melanin kemudian melanin akan membuat eumelanin atau feomelanin.

Folikel rambut dapat digunakan untuk melihat ekspresi Gen MC1R. Melanosit terdapat dalam folikel rambut sedangkan gen MC1R berada pada permukaan melanosit. Amplifikasi DNA *in vitro* dengan menggunakan metode PCR dibutuhkan sepasang primer *forward* dan *Reverse*. Primer untuk mengamplifikasi gen MC1R didapatkan dari *database* NCBI *GeneBank*: AY205110.1 (*Trachypithecus auratus isolate 3 melanocortin-1 receptor (MC1R) gene, complete cds*).

### 3.2 Bagan Kerangka Konseptual



Keterangan:



### **3.3 Hipotesis Penelitian**

Hipotesis penelitian ini adalah ekspresi gen MC1R berpengaruh terhadap perbedaan fenotip warna rambut pada individu Lutung Jawa berambut hitam dan berambut oranye.