

Persuteraan alam telah berkembang lama di Indonesia. Selama ini dalam perkembangannya sebagai salah satu industri yang cukup besar, persuteraan alam mengalami banyak kendala dan permasalahan yang dihadapi. Permasalahan besar yang timbul dari persuteraan alam di Indonesia adalah menyangkut kualitas dan kuantitas kokon ulat sutera yang dihasilkan oleh para petani.

Untuk menjawab kedua permasalahan tersebut, maka dilakukan penelitian mengenai pengaruh kombinasi pemberian daun murbei pada fase ulat besar terhadap kualitas dan kuantitas kokon ulat sutera. Penelitian yang menggunakan kombinasi antara tiga varietas daun murbei, yaitu *Morus catayana*, *Morus canva* dan *Morus multicaulis* dengan dua fase kehidupan (instar) ulat sutera diharapkan dapat menemukan kombinasi dengan hasil terbaik pada variabel pengukuran berat kokon basah, berat kokon kering, berat kulit kokon kering persentase rendemen pemeliharaan dan warna kokon ulat sutera.

Dari hasil penelitian, ternyata kombinasi D dengan perlakuan pemberian daun *Morus catayana* pada kedua instarnya memberikan hasil terbaik untuk pengukuran kualitas kokon ulat sutera. Kombinasi ini menghasilkan nilai rata-rata sebesar 2,295 gram untuk berat kokon basahnya, 2,188 gram untuk berat kokon kering, 0,443 gram untuk berat kulit kokon keringnya dan 157,709 untuk uji *Chrome* pada warna. Sedangkan untuk kuantitas kokon ulat sutera yang diwakili oleh variabel persentase rendemen pemeliharaan kombinasi ini kurang begitu baik. Hal ini disebabkan teknik pemeliharaan yang kurang begitu baik dan kondisi lingkungan pemeliharaan yang kurang mendukung. Apabila kedua penyebab tersebut dapat dihilangkan, bukan tidak mungkin kombinasi D bisa memberikan hasil yang baik pula pada variabel pengukuran ini.