

RINGKASAN

Hutan merupakan sumberdaya alam yang memiliki manfaat melimpah, seperti hasil kayu, hasil hutan bukan kayu, dan juga sebagai penyangga kestabilan ekosistem. Pengelolaan hutan lestari perlu memperhatikan aspek ekologi, ekonomi, dan sosial. Perencanaan hutan perlu dilakukan agar tercipta pengelolaan hutan yang lestari, sehingga diperlukan data dan informasi mengenai hutan yang dikelola. Salah satu informasi yang dibutuhkan sebagai dasar kegiatan perencanaan adalah informasi mengenai volume tegakan. Salah satu jenis tegakan di Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Baturraden Kesatuan Pemangkuan Hutan (KPH) Banyumas Timur yang memerlukan model penduga volume tegakan adalah tegakan puspa. Berdasarkan hal-hal tersebut, maka dilakukan penelitian penyusunan model penduga volume tegakan puspa pada kondisi lingkungan tempat tumbuh RPH Baturraden KPH Banyumas Timur yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh umur tegakan, diameter tegakan, dan tinggi tegakan terhadap volume tegakan puspa di RPH Baturraden KPH Banyumas Timur dan menyusun model penduga volume pohon pada berbagai umur tegakan puspa di RPH Baturraden KPH Banyumas Timur.

Metode yang digunakan yaitu survei dengan teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster sampling*. Tegakan puspa yang digunakan dalam penelitian ini dikelompokkan ke dalam 5 kelompok umur dengan 5 kali ulangan. Tegakan puspa yang digunakan dalam penelitian ini adalah tegakan dengan tahun tanam 1958, 1993, 1996, 2007, dan 2009. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan analisis regresi linear yang dibandingkan dengan regresi non linear.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa umur tegakan, diameter tegakan, dan tinggi tegakan berpengaruh terhadap volume tegakan puspa. Model penduga volume tegakan puspa di RPH Baturraden KPH Banyumas Timur yaitu semakin bertambah umur tegakan maka volume tegakannya bertambah besar, diameter yang bertambah akan menurunkan volume sampai titik minimum, kemudian volume meningkat kembali sampai diameter maksimal, tinggi total menurunkan volume sampai diperoleh volume terendah, kemudian meningkat kembali sampai tinggi total maksimal.

Kata kunci : volume tegakan, tegakan puspa

SUMMARY

Forests are natural resources with abundant benefits, such as timber, non-timber forest products, and also as a buffer for ecosystem stability. Sustainable forest management needs to pay attention to ecological, economic and social aspects. Forest planning needs to be done in order to create sustainable forest management, so that data and information on forest management are required. One of the information required as a basis for planning activities is information on standing volumes. One type of stand in *Resort Pemangkuan Hutan (RPH) Baturraden KPH Banyumas Timur* which requires a more projection model is a *puspa* stand. Based on these matters, it is necessary to conduct a research to construct a prediction model of standing *puspa* volume on condition of *RPH Baturraden KPH Banyumas Timur* which aims to find out the effect of stand age, stand diameter, and stand height to standalone standing volume at *RPH Baturraden KPH Banyumas Timur* and compiled a model of tree volume estimator at various age of *puspa* stands in *RPH Baturraden KPH Banyumas Timur*.

The method used is survey by sampling technique using cluster sampling. The *puspa* stands used in this study were grouped into 5 age groups with 5 replications. *Puspa* stands used in this study were stands with planting years 1958, 1993, 1996, 2007, and 2009. The data obtained were analyzed using linear regression analysis compared with non linear regression.

The results showed that the age of stands, stand diameter, and height of stands affect the volume of standing *puspa*. The estimation model of *puspa* stand volume in *RPH Baturraden KPH Banyumas Timur* is if the greater the age, the greater the volume of the stand, the larger the diameter will decrease the volume to a minimum, the volume increases again to the maximum diameter, the total height decreases the volume to the lowest volume, then rises again to the maximum total height.

Keywords: Standing Volume, Stands of *Puspa*.