

## **POTENSI BAMBU DI DESA PURWOBINANGUN, KECAMATAN PAKEM, KABUPATEN SLEMAN, YOGYAKARTA**

*Bamboo Potency at Purwobinangun Village, Pakem Sub-District, Sleman District,  
Yogyakarta*

**Sugeng Wahyudiono dan Usrywanto Maha Umbu Yaka**

Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper Yogyakarta

### **ABSTRAK**

*Kabupaten Sleman, Daerah Istimewah Yogyakarta memiliki beberapa wilayah dengan potensi bambu yang baik dan cukup besar. Kecamatan Pakem merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi, bambu yang cukup baik di wilayah Kabupaten Sleman. Namun kurangnya informasi mengenai kelestarian jenis bambu dan potensi bambu di Kecamatan Pakem menyebabkan terjadinya hambatan dalam proses penyediaan bahan baku bamboo. Oleh karena itu perlu dilakukan penelitian mengenai potensi bambu di Kecamatan Pakem, khususnya di Desa Purwobinangun. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan pengambilan sampel sejumlah 1.504 secara purposive sampling. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis bambu yang ditemukan di wilayah penelitian adalah bambu apus (*Gigantochloa apus*) dan bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back). Jenis yang paling dominan adalah bambu apus, ini ditandai dengan banyaknya jumlah rumpun dan jumlah batang pada setiap rumpun yang dimiliki oleh bambu tersebut. Data yang diperoleh menunjukkan jumlah rumpun bambu di Desa Purwobinangun sebanyak 1.038 rumpun, yang terdiri dari 662 rumpun bambu apus dan 376 rumpun bambu petung, serta telah mencakup .rumpun besar, sedang, dan kecil. Jumlah batang bambu di desa Purwobinangun sebesar 34.381 batang bambu, yang terdiri dari bambu apus sebanyak 19.626 batang dan bambu petung sebanyak 14.755 batang. Dengan membandingkan antara potensi bambu yang ada dengan kebutuhan rata-rata per tahun yaitu potensi bambu sebesar 34.381 batang dan kebutuhan bambu 19.200 batang per tahun, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa bambu di Desa Purwobinangun dalam kondisi lestari dengan jenis bambu apus yang lebih mendominasi.*

### **PENDAHULUAN**

Bambu adalah tanaman serbaguna dan menempati tempat yang istimewa dalam kehidupan masyarakat Indonesia. Bambu juga merupakan bahan baku yang cukup tersedia dan murah untuk membuat alat-alat perabotan rumah tangga, bahan bangunan, pipa untuk distribusi air, instrumen musik, dan keperluan keagamaan. Selain itu, beberapa jenis bambu merupakan tanaman hias maupun pengolah penyaring limbah dan pencegah erosi. Bambu

tergolong ke dalam hasil hutan non kayu yang dapat digunakan sebagai alternatif pengganti kayu. Dengan penggunaan bambu diharapkan penggunaan kayu menjadi berkurang yang akhirnya dapat mengurangi penebangan hutan (Anonim, 2001). Spesies bambu cukup banyak dan sebagian besar ditanam di kebun atau pekarangan, sedangkan yang berupa hutan alam seperti di Sumatera Selatan, Sulawesi Selatan, Bengkulu, NTB dan Jawa Timur serta tempat-tempat lain.

Bambu merupakan tumbuhan kelompok rumput-rumputan, terdiri atas 5 genus (*Dendrocalamus*, *Bambusa*, *Phyllostachys*, *Gigantochloa* dan *Schizotachyum*) yang tersebar di India, China, Jepang, Asia Tenggara dan terutama Indonesia. Ada 48 jenis bambu di Indonesia yang potensial, tetapi yang diproses dan didayagunakan untuk aneka manfaat komersial baru 9 jenis saja (Kasmudjo, 2013).

Luas hutan/tanaman bambu di Indonesia walaupun belum seluruhnya diinventarisasi sudah diketahui sekitar 195.000 ha berupa tanaman dan lebih dari 2 juta ha berupa hutan alam. Nilai lebih dari bambu adalah kekuatannya yang sangat tinggi, sifat kelenturannya (elastisitas), kemudahan bentuk dan dikerjakan. Sedikit kelemahannya yaitu mempunyai tingkat keawetan yang sebagian besar tidak tinggi dan rawan terkena jamur dan bubuk (Kasmudjo, 2013).

Semua keunggulan yang dimiliki, bambu dapat menunjang kebutuhan masyarakat, baik dari segi ekologi, ekonomi dan sosial. Sampai saat ini kelestarian bambu masih rendah karena adanya peningkatannya pemanfaatan bambu tanpa diikuti oleh kegiatan penanaman terencana, sehingga dikhawatirkan beberapa jenis bambu terancam punah. Adapun faktor lain yang mengancam kelestarian tanaman yang dikenal handal dalam menahan erosi ini karena semakin sempitnya lahan kebun bambu akibat berubah fungsi, antara lain menjadi perumahan atau lahan industri.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui potensi bambu dan pemanfaatannya di Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Yogyakarta.

## BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilakukan di Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman, Provinsi Daerah Istimewah Yogyakarta. Bahan-bahan yang digunakan pada penelitian ini, antara lain berbagai jenis bambu yang terdapat di Desa Purwobinangun dan keadaan lingkungan daerah lapangan, baik yang berhubungan dengan masyarakat ataupun dengan keadaan alam wilayah penelitian.

Metode penelitian ini adalah penelitian kuantitatif. Metode penelitian kuantitatif sebagaimana dikemukakan oleh Sugiyono (2015) dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk meneliti pada populasi atau sampel tertentu. Pola pengambilan sampel dilakukan secara purposive, yaitu dengan memilih responden/warga yang memiliki tanaman bambu di lahan milik.

Data yang diperlukan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh peneliti secara langsung di lapangan. Data primer disebut juga sebagai data asli atau terbaru, yang meliputi :

- a. Data jenis bambu : Mengelompokkan bambu berdasarkan jenis atau spesies bambu yang ada di lokasi tersebut.
- b. Data rumpun bambu : Menentukan dan menghitung jumlah rumpun kecil, sedang dan besar untuk masing-masing jenis bambu dengan mengambil 15% dari total pemilik bambu yang ada dalam 1 Dusun, karena berdasarkan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh saudara Marinho (2014) mengenai Studi Potensi dan Pemanfaatan Bambu

di Kelurahan Malumbi, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur yang dimana mengambil sampel bambu 20% dirasa terlalu besar jika dipakai untuk sampel satu desa. Rumpun kecil adalah rumpun yang memiliki jumlah batang 5-25 dalam 1 rumpun, sedangkan rumpun sedang adalah rumpun yang memiliki jumlah batang 26-50 dalam 1 rumpun, dan rumpun besar adalah rumpun yang memiliki jumlah batang lebih dari 50 batang dalam 1 rumpun.

- c. Data batang bambu : Melakukan perhitungan jumlah batang dalam 1 rumpun untuk masing-masing jenis bambu. Batang dibedakan atas batang muda dan tua.
- d. Data kebutuhan bambu : melakukan survei di masyarakat untuk menghitung jumlah bambu yang dibutuhkan.
- e. Dokumentasi : Melakukan dokumentasi kegiatan baik visual atau pun recording pada saat pengambilan data.

Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan peneliti dari berbagai sumber yang telah ada. Data sekunder dapat diperoleh dari berbagai sumber seperti Badan Pusat statistik (BPPS), buku, laporan, jurnal, dan lain-lain, yang terdiri atas : data peta dan monografi Desa Purwobinangun, data jumlah dusun Desa Purwobinangun, dan data Desa Purwobinangun dari BPPS

Pengolahan dan analisis data potensi bambu meliputi keragaman jenis, penyebaran jenis bambu dan rumpun serta permudaan. Untuk jumlah bambu dan permudaan dapat

di ketahui dengan cara menjumlahkan batang muda tiapa-tiap dusun berdasarkan jenis bambu. Sedangkan jumlah rumpun diketahui dengan cara menjumlahkan berdasarkan rumpun jenis.

- a. Persentase bambu muda dan tua masing-masing dusun di peroleh dari rumus sebagai berikut:

$$\begin{aligned} &\text{Persentase bambu tua :} \\ &\frac{\text{Jumlah bambu tua dalam dusun}}{\text{Jumlah total bambu dalam dusun}} \times 100\% \\ &\text{Persentase bambu muda :} \\ &\frac{\text{Jumlah bambu muda dalam dusun}}{\text{Jumlah total bambu dalam dusun}} \times 100\% \end{aligned}$$

- b. Pengambilan kesimpulan :

jika potensi  $\geq$  kebutuhan = lestari

Jika potensi  $<$  kebutuhan = tidak lestari

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Jenis Bambu di Desa Purwobinangun

Jenis bambu yang ada di Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman adalah sebagai berikut :

1. Bambu apus (*Gigantochloa apus*)

Ciri-ciri jenis bambu ini adalah bambu yang merumpun, rapat dan tegak, rebunginya hijau, tertutup oleh bulu-bulu miang coklat dan hitam. Buluhnya lurus, bambu bisa mencapai tinggi 22 m dengan ujung yang melengkung, diameter 5-10cm, panjang ruas 20-60 cm dan garis tengahnya 4-15 cm, kulit batang berwarna hijau kelabu hingga hijau terang atau kekuningan, buku-bukunya sedikit menonjol, Pelepah buluh tidak lekas rontok, bentuk trapesium, berwarna hijau akhirnya coklat

kekuningan, sisi luarnya tertutup oleh miang berwarna coklat gelap, yang kemudian rontok ketika pelepah mengering. Daun berbentuk lanset dengan ujung runcing dan tulang daun sejajar, tepi rata, pada bagian permukaan sedikit berbulu, tangkai daun semu, rumpun rapat dan bagian tengah agak jarang serta memiliki akar serabut.

## 2. Bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back)

Bambu petung mempunyai batang tegak dengan ujung agak melengkung, tinggi 20-25 meter, diameter 15-25cm, panjang ruas 30-60cm, diatas buku-buku terdapat lingkaran akar pohon yang berwarna putih keabu-abuan, kulit batang bambu muda tertutup bulu-bulu pubescent berwarna coklat, kulit batang tua berwarna hijau keabu-abuan, kadang-kadang tertutup buku pubescent berwarna

coklat, pelepah batang cepat rontok, bentuk trapesium dengan ujung romping, berwarna coklat kekuningan, berbulu halus pubescent berwarna coklat kehitaman, daun berbentuk lanset dengan ujung runcing, tepi rata, pada bagian permukaan sedikit berbulu, tangkai daun semu, rumpun bambu jarang dan memiliki akar serabut.

## B. Jumlah Batang Bambu

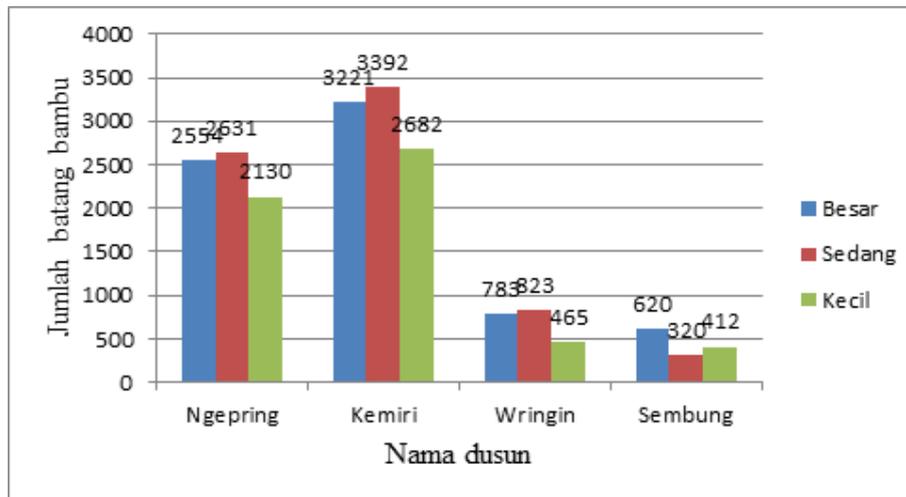
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Puuwobinangun, diperoleh dua jenis bambu yaitu bambu apus (*Gigantochloa apus*) dan bambu petung (*Dendrocalamus asper* Back). Jenis bambu yang memiliki batang terbanyak adalah bambu apus sebanyak 19.626 batang dan bambu petung sebanyak 14.755 batang. Jumlah batang bambu yang tumbuh di Desa Purwobinangun, disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 1. Jumlah batang bambu berdasarkan kelas rumpun**

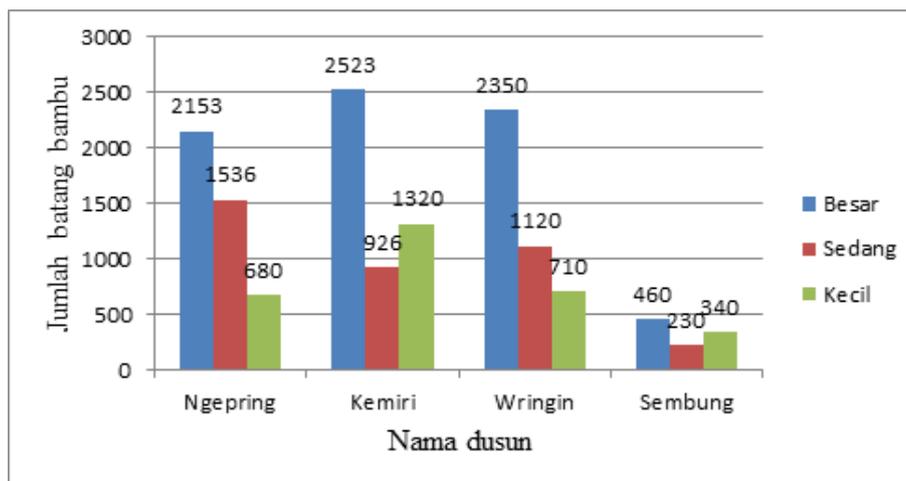
No	Dusun	Jumlah batang bambu dalam rumpun						Jumlah
		Apus			Petung			
		Besar	Sedang	Kecil	Besar	Sedang	Kecil	
1	Ngepring	2554	2631	2130	2153	1536	680	11684
2	Kemiri	3221	3392	2682	2523	926	1320	14064
3	Wringin	783	823	465	2350	1120	710	6251
4	Sembung	620	320	412	460	230	340	2382
Jumlah	7178	7166	5689	7486	3812	3050	34381	

Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

Berikut ini disajikan diagram yang menunjukkan jumlah bambu apus dan petung berdasarkan kelas rumpun di Desa Purwobinangun.



Gambar 1. Jumlah batang bambu apus berdasarkan kelas rumpun.



Gambar 2. Jumlah batang bambu petung berdasarkan kelas rumpun

### C. Jumlah Rumpun Bambu

Potensi rumpun dapat dilihat pada jumlah rumpun bambu dan jumlah batang tua dan muda dari sampel kelas rumpun yang diambil dari empat dusun di Desa Purwobinangun. Hasil penelitian jumlah rumpun bambu berdasarkan

kelas rumpun dari empat dusun yang diambil di Desa Purwobinangun sebanyak 1038 rumpun, yang terdiri dari 662 rumpun bambu apus dan 376 rumpun bambu petung. Jumlah rumpun bambu di Desa Purwobinangun, disajikan dalam Tabel sebagai berikut.

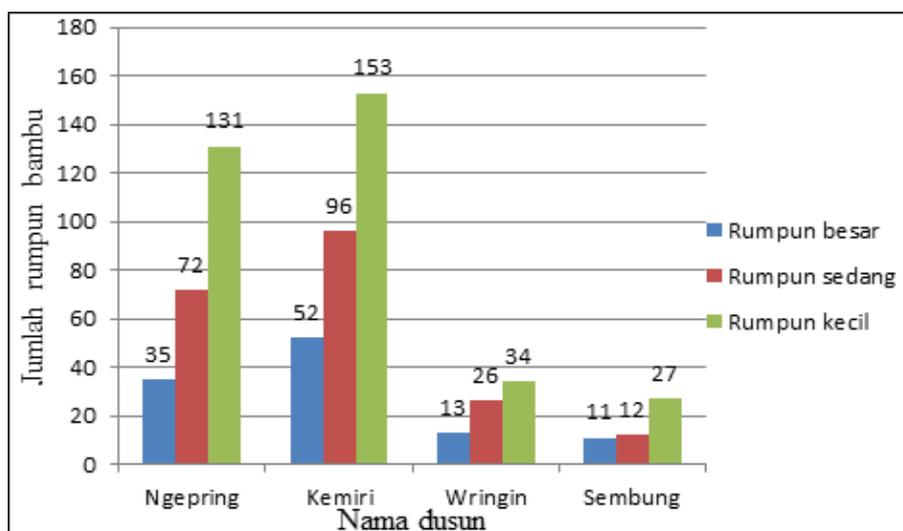
**Tabel 2. Jumlah rumpun bambu di Desa Purwobinangun**

No	Dusun	Jumlah rumpun						JUMLAH
		Apus			Petung			
		Besar	Sedang	Kecil	Besar	Sedang	Kecil	
1	Ngepring	35	72	131	32	46	31	347
2	Kemiri	52	96	153	43	27	58	429
3	Wringin	13	26	34	38	28	42	181
4	Sembung	11	12	27	8	7	16	81
	Jumlah	111	206	345	121	108	147	1038

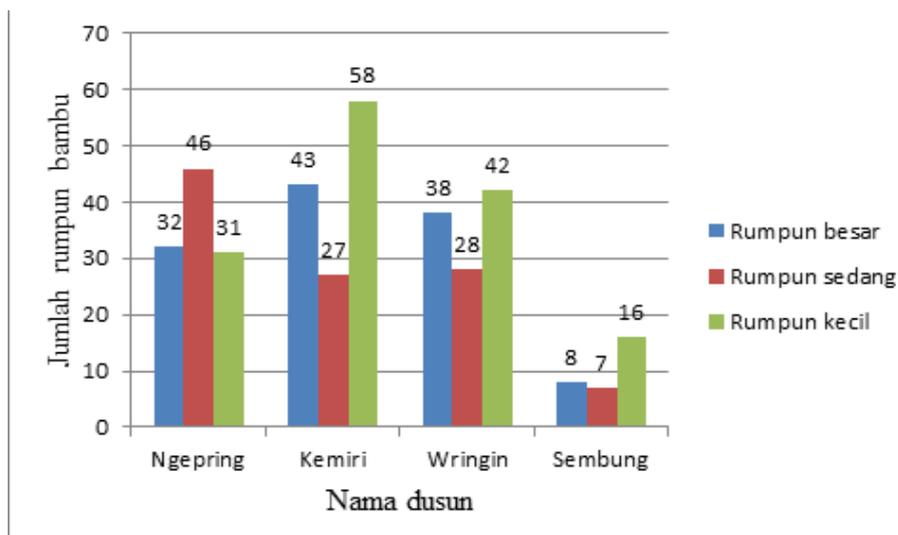
Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

Jumlah rumpun bambu berdasarkan Tabel 6 menunjukkan bahwa Dusun Kemiri memiliki potensi rumpun bambu, baik bambu apus dan bambu petung yang berjumlah 429 rumpun, yang terdiri dari 301 rumpun bambu apus, 128 rumpun bambu petung. Dusun Ngepring terdapat 347 rumpun, yang terdiri dari 238 rumpun bambu apus, 109 rumpun bambu

petung. Dusun Wringin terdapat 181 rumpun, yang terdiri dari 73 rumpun bambu apus, 108 rumpun bambu petung dan Dusun Sembung terdapat 81 rumpun, yang terdiri dari 50 rumpun bambu apus, 31 rumpun bambu petung. Jumlah rumpun bambu apus dan petung berdasarkan jenis disajikan pada diagram berikut.



Gambar 3. Jumlah rumpun bambu apus berdasarkan kelas rumpun



Gambar 4. Jumlah rumpun bambu petung berdasarkan kelas rumpun

Rumpun bambu yang diamati dibedakan antara rumpun besar, sedang dan kecil. Rumpun besar adalah rumpun bambu yang memiliki jumlah batang  $\geq 50$  batang, yang terdiri dari batang muda dan tua. Rumpun sedang adalah rumpun rumpun bambu yang memiliki batang bambu mulai dari 26-50 batang bambu, yang

terdiri dari batang tua dan muda.

#### Jumlah batang tua dan muda

Data jumlah bambu tua dan bambu muda dari sampel klas rumpun di Desa Purwobinangun disajikan pada Tabel 3.

Tabel 3. Jumlah batang bambu tua dan muda di Desa Purwobinangun

No	Dusun	Potensi batang				Jumlah
		Apus		Petung		
		Muda	Tua	Muda	Tua	
1	Ngepring	696	6619	1249	3120	11684
2	Kemiri	875	8413	863	3913	14064
3	Wringin	151	1520	679	3901	6251
4	Sembung	129	1223	112	918	2382
Jumlah	1851	17775	2903	11852	34381	

Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

Dari data diatas dapat dilihat bahwa bambu apus lebih banyak dengan jumlah 19.626 batang, sedangkan jenis bambu petung 14.755 batang.

**Tabel 4. Rekapitulasi jumlah batang bambu tua dan muda di Desa Purwobinangun**

No	Dusun	Jumlah batang bambu		Jumlah
		Tua	Muda	
1	Ngepring	9739	1945	11684
2	Kemiri	12326	1738	14064
3	Wringin	5421	830	6251
4	Sembung	2141	241	2382
Jumlah		29627	4754	34381

Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

Persentase jumlah batang bambu tua dan muda disajikan pada tabel berikut.

**Tabel 5. Persentase jumlah batang bambu apus tua dan muda**

No	Dusun	Persentase batang bambu apus (%)	
		Muda	Tua
1	Ngepring	9,5	90,5
2	Kemiri	9,4	90,6
3	Wringin	9	91
4	Sembung	9,5	90,5
Jumlah		37,4	362,6
Rata-rata (%)		9,35	90,65

**Tabel 6. Persentase jumlah batang bambu petung tua dan muda**

No	Dusun	Persentase batang bambu petung (%)	
		Muda	Tua
1	Nngepring	28.6	71,4
2	Kemiri	18,07	81,93
3	Wringin	14,8	85,2
4	Sembung	10,9	89,1
Jumlah		72.37	327.63
Rata-rata (%)		18.09	81.91

Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

Keterangan :

Persentase bambu tua :

$$\frac{\text{Jumlah bambu tua dalam dusun}}{\text{Jumlah total bambu dalam dusun}} \times 100\%$$

Persentase bambu muda :

$$\frac{\text{Jumlah bambu muda dalam dusun}}{\text{Jumlah total bambu dalam dusun}} \times 100\%$$

#### D. Pemanfaatan Bambu

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti diketahui bahwa sebagian

besar masyarakat Desa Purwobinangun adalah petani dan peternak, maka bambu dimanfaatkan sebagai bahan pendukung kegiatan bertani dan beternak, antarlain digunakan untuk membuat ajir, kandang ayam, kandang ternak, pagar kebun dan rumah, bambu juga digunakan untuk mnjadi tiang kabel listrik, sebagai bahan pengganti besi untuk bangunan kecil sperti tempat penampung air, Serta bambu juga dijual kepada penadah yang datang kelokasi. Dari pengamatan yang dilakukan diketahui bahwa rata-rata penggunaan bambu dalam satu Kepala Keluarga (KK) dalam kurun waktu satu bulan adalah 10 batang bambu.

**Tabel 7. Jumlah kebutuhan bambu dalam satu tahun**

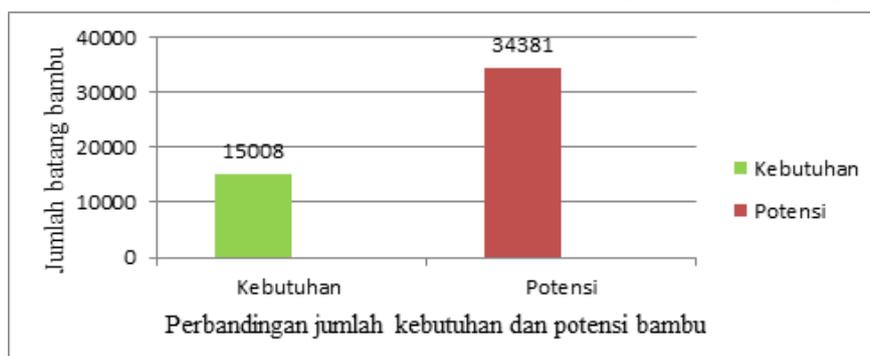
No	Dusun	Kebutuhan per tahun (batang)	Jumlah. Sampel (kk)	Rata-rata/kk	Jumlah (kk)	Kebutuhan total/ tahun (batang)
1	Ngepring	40	4165	104	270	28808
2	Kemiri	33	3675	111	217	24087
3	Wringin	30	3428	114	199	22686
4	Sembung	35	3740	107	231	24717
Jumlah		160	15008	436	917	100298

Sumber : Data primer penelitian tahun 2017

#### E. Potensi Bambu

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah dilakukan di Desa Purwobinangun dengan membandingkan antara potensi bambu yang ada dengan kebutuhan rata-rata pertahun yaitu

potensi bambu sebesar 34.381 batang dan kebutuhan bambu 15.008 batang per tahun. Maka bisa ditarik kesimpulan bahwa bambu di Desa purwobinangun dalam kondisi lestari. Data perbandingan potensi dan kebutuhan bambu disajikan dalam diagram berikut.



Gambar 5. Perbandingan potensi dan kebutuhan bambu.

Dari data diagram di atas dapat dilihat bahwa potensi bambu di Desa Purwobinangun cukup baik sehingga dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam kurun waktu satu tahun dengan baik.

### KESIMPULAN

1. Potensi rumpun bambu di Desa Purwobinangun, Kecamatan Pakem, Kabupaten Sleman adalah sebanyak 1.038 rumpun atau 34.381 batang bambu, yang terdiri atas 662 rumpun bambu apus (*Gigantochloa apus*) dengan jumlah batang sebanyak 20.033 batang bambu dan 376 rumpun bambu petung (*Dendrocalamus asper Back*) dengan jumlah batang sebanyak 14.348 batang bambu.
2. Rata-rata persentase jumlah batang bambu apus dan petung yang tua dan muda adalah bambu apus muda 9,35% dan bambu apus tua 90,65%, sedangkan bambu petung muda 18,09% dan bambu petung tua 81,91%.
3. Pemanfaatan bambu oleh masyarakat di Desa Purwobinangun adalah untuk dipakai sendiri dan dijual. Pemanfaatan untuk pemakaian sendiri adalah untuk mendukung kegiatan bertani dan beternak, sedangkan pemanfaatan untuk dijual berupa kerajinan anyaman, batang ajir dan bambu bulat.
4. Dari perbandingan potensi dan kebutuhan bambu yaitu 34.381 batang dan 15.008 batang/tahun, maka potensi bambu lebih tinggi dari kebutuhan bambu, dengan kata lain kebutuhan bambu di Desa Purwobinangun terpenuhi.

### DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. 2001. Studi Potensi dan Pemanfaatan Bambu. Fakultas Kehutanan INSTIPER Yogyakarta.
- . 2016a. Badan Pusat Statistika Kab. Sleman. Pakem Dalam Angka. Kecamatan Pakem, Sleman.
- . 2016b. Topografi Desa Purwobinangun. Desa Purwobinangun, Sleman.
- Berlian, N. dan E. Rahayu. 1995. Bambu, Budidaya dan Prospek Bisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Kasmudjo (2013). Rotan dan Bambu. Cakrawala Media. Yogyakarta.
- Luta, M.U. 2014. Studi Potensi dan Pemanfaatan Tanaman Bambu di Kelurahan Malumbi, Kecamatan Kampera, Kabupaten Sumba Timur, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Skripsi S-1 Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Stiper. Yogyakarta.
- Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D. Alfabeta. Bandung.
- Widjaja, E. A. 2001. Identifikasi Jenis-jenis Bambu di Kepulauan Sunda Kecil. Herbarium Bogoriense, Balitbang Botani, Puslitbang Biologi-LIPI. Bogor.