



Alamat Redaksi:

Jalan Tentara Pelajar No.1, Bogor 16111.
Telp. (0251) 8313083.
Faks. (0251)8 336194. email: criec@indo.net.id
<http://perkebunan.litbang.deptan.go.id>
Dana: APBN 2013 DIPA Puslitbang Perkebunan
Design: Zainal Mahmud



Info BBN

Sortasi dan Cara Pengambilan Contoh Biji Jarak Pagar (*Jatropha curcas* L.) Untuk Analisa Kadar Minyak

Analisa kadar minyak pada biji jarak pagar membutuhkan bahan baku yang sesuai, sehingga perlu dilakukan sortasi. Sortasi pada biji jarak pagar antara lain dapat dilakukan berdasarkan biji utuh, biji pecah, biji cacat (berkerut dan berjamur), biji muda dan bobotnya. Bobot biji berpengaruh pada kandungan kernel dan kadar minyaknya. Semakin berbobot biji jarak pagar maka kernel dan kandungan minyaknya semakin tinggi (Tabel 1). Berdasarkan hasil analisa kadar minyak pada masing-masing strata bobot biji, maka hasil panen biji jarak pagar dapat disortasi menjadi tiga kelompok, yaitu biji yang berbobot <0,40 g untuk bahan bakar kompor, biji yang berbobot $\geq 0,40 < 0,50$ g untuk bahan bakar kompor atau diambil minyaknya dan biji yang berbobot $\geq 0,50$ g untuk diambil minyaknya karena kadar minyaknya cukup tinggi, yaitu 40,86 hingga 43,43%.

Pengelompokan hasil sortasi berdasarkan bulan panen juga perlu dilakukan karena kadar minyak biji jarak pagar juga dipengaruhi oleh saat (bulan) panennya. Pengambilan contoh untuk keperluan analisa di laboratorium pada bahan yang sudah homogen (tercampur sempurna) relatif mudah. Semakin homogen suatu bahan terutama untuk bahan yang berbentuk cairan (minyak biji jarak pagar) maka seorang analis hanya tinggal mengaduk bahan tersebut dan mengambil contoh sebanyak *duplo* dengan cara acak dan memasukkan ke dalam botol (wadah) sampel. Botol pertama untuk dianalisa dan botol kedua untuk arsip sampel.

Pada bahan yang kurang homogen misalnya pada biji jarak pagar yang sudah disortasi dan dikelompokkan berdasarkan bobotnya maka pengambilan contoh dapat dilakukan pada beberapa tempat dalam satu bungkus (kemasan) agar contoh yang diambil dapat menggambarkan atau mewakili seluruh bahan tersebut. Pengambilan contoh pada bahan yang dikemas padat (mampat) lebih mudah karena hampir tidak terjadi pergerakan bahan namun pengemasan pada wadah berongga

Tabel 1. Kadar minyak, berat kulit biji, dan berat kernel pada berbagai bobot biji jarak pagar.

No	Bobot biji (g)	Kadar minyak (% dry basis)	Kulit biji (g)	Kernel (g)
1.	< 0,40	22,32 a	0,2402	0,1533 a
2.	$\geq 0,40 < 0,50$	31,53 b	0,2567	0,2348 b
3.	$\geq 0,50 \leq 0,60$	40,86 c	0,2340	0,3621 c
4.	$\geq 0,60 \leq 0,70$	41,78 c	0,2615	0,4370 d
5.	$\geq 0,70$	43,43 c	0,2727	0,4799 d
BNJ (taraf 0,05)		5,78	t.n.	6,27
KK (%)		8,53	0,1512	0,1367

*) Angka-angka dalam kolom yang sama yang didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata pada uji BNJ taraf 5%.



Gambar 1. a) Jarak pagar lagi di sortasi dan b) biji jarak telah disortir

yang sering terguncang harus lebih hati-hati karena biji-biji yang lebih berat mudah bergerak ke posisi bagian bawah. Pengambilan contoh pada bahan yang kurang homogen dapat dilakukan secara diagonal. Apabila analisa dilakukan secara *duplo* dan terdapat selisih 10% lebih besar dari hasil analisa yang terendah maka analisa harus diulangi dengan menggunakan sampel yang sama atau arsip sampel. Jika analisa dilakukan secara *triplo* maka hasil analisa yang menyimpang (terlalu besar/kecil) dibuang kemudian dihitung rata-ratanya.

Setiap asesi maupun hasil persilangan jarak pagar menghasilkan biji dengan variasi tingkat kehampaan (bobot biji) yang berbeda. Pemilihan asesi yang diunggulkan disamping mempertimbangkan jumlah biji juga mempertimbangkan karakter bobot biji atau tingkat kehampaannya, sehingga perlu dilakukan stratifikasi.

Pengambilan contoh secara random pada bahan yang tidak homogen sangat beresiko karena hasil analisa menjadi tidak stabil, kadar minyaknya bisa sangat tinggi (bila yang terambil adalah biji-biji dengan bobot tinggi) dan sebaliknya menjadi sangat rendah (bila yang terambil adalah biji-biji dengan bobot rendah). Hasil analisa kadar minyak biji jarak pagar pada pengambilan contoh secara stratifikasi dapat dinyatakan dengan rumus (setelah dihitung dalam persen *dry basis*).
(Joko Martono/Peneliti Balittas)

Editorial

Sortasi biji jarak pagar sangat penting untuk mendapatkan bahan baku yang baik dan sesuai untuk analisis kadar minyak jarak pagar. Rendahnya kadar minyak biji jarak pagar seringkali disebabkan oleh pengambilan contoh biji untuk analisis yang kurang tepat. Oleh karena itu, pada edisi ini disampaikan informasi tentang sortasi dan cara pengambilan contoh biji jarak pagar untuk meningkatkan kualitas hasil pada analisis kadar minyak. Selain itu, pada artikel lain disampaikan tentang teknik inkubasi lapang untuk menstimulasi pertumbuhan akar dan tunas pada benih tebu. Hal ini merupakan informasi penting terkait perbanyakan benih tebu yang berhasil. Terkait tanaman tebu tersebut, juga disampaikan informasi tentang perbandingan keberhasilan pertumbuhan bibit tebu di lapangan berdasarkan sistim polibeg dan sistim tanam langsung.

Redaksi