

# PENGUJIAN PENDAHULUAN GALUR KAWINAN TEBKAU VIRGINIA

*Preliminary test of hybrid lines of Virginia tobacco*

A. ABDULLAH, A. RACHMAN SK., SUWARSO dan A. HAMID<sup>1)</sup>

## RINGKASAN

Untuk memperbaiki berbagai sifat tembakau Virginia telah dilakukan pemuliaan melalui hibridisasi, kemudian disusul dengan cara *bulk*, *backcross*, dan *triple-cross*, akhirnya diikuti dengan seleksi galur murni.

Dari hasil seleksi galur murni telah diperoleh 33 galur, masing-masing 11 galur berasal dari cara *bulk*, 5 galur dari *backcross* dan 17 galur lainnya dari *triple cross*.

Pengujian ini dilakukan di Kebun Percobaan Sumberrejo, Bojonegoro, memakai rancangan *simple lattice* dengan dua ulangan.

Dari 33 galur yang diuji, ternyata hanya 5 galur yang mempunyai kecenderungan berproduksi tinggi. Galur-galur tersebut ialah No. 8L5/A, 8L15/B, 8L20/B (*bulk*), No. LLLL25A/LK KKK2 (*backcross*), dan No. LLL24ALH/BT13P21. Produksi galur-galur tersebut lebih tinggi dari pada dua varietas kontrolnya (DB. 101 dan NC. 2514), akan tetapi dibawah varietas kontrol lainnya (NC. 95/MC11).

## ABSTRACT

To improve the properties of Virginia tobacco, breeding through hybridization, followed by bulk, backcross, and triple-cross methods, and finally continued by pure line selection had been done at the Experimental Garden, Sumberrejo, Bojonegoro.

Thirty three lines derived from those methods have been tested in a simple lattice design with two replications. As control used three principal varieties, i.e. Dixie Bright 101, NC. 2514, and NC. 95/MC11.

Five lines out of thirty three lines tested showed excellent characters and tend to be as high yielding lines, they are No. 8L5/A, 8L15/B, 8L20/B (from the bulk method), No. LLLL25A/LK KKK2 (from the backcross method), and No. LLL24ALH/BT12P21 (from the triple cross method). Their production were higher than those of two control varieties (DB 101, and NC. 2514), however, compared with the other control variety (NC. 95/MC11) were lower.

1) Dua penulis pertama masing-masing Ajun Peneliti Bidang Pemuliaan dan dua terakhir masing-masing Staf Pemuliaan pada LPTI.



## PENDAHULUAN

Disamping faktor tanah dan iklim, faktor varietas sangat penting untuk memperoleh produksi dan kualitas yang tinggi. Varietas ini dapat berasal dari inventarisasi jenis-jenis yang ada di daerah atau dapat pula berasal dari luar negeri, yaitu jenis-jenis introduksi.

Allard (1960) menyatakan, biasanya varietas komersial yang berasal dari introduksi dapat dikembangkan dengan 3 cara : 1) langsung digunakan dalam praktek; 2) seleksi atas varietas-varietas asal introduksi; dan 3) hibrida yang diperoleh dari persilangan antara jenis introduksi dengan jenis-jenis yang sudah beradaptasi.

Beberapa varietas yang telah beradaptasi antara lain DB 101, Horrison Special (HS), NC 95 dan NC 2514. Varietas HS mempunyai kualitas yang tinggi, begitu pula Hicks. Hanya saja HS peka terhadap penyakit, terutama lanas. Varietas Lhasa berasal dari persilangan antara HS dengan Oxford (Anon., 1974).

Menurut Thakur (1975), varietas introduksi yang penting di India adalah HS dan Hicks, sedangkan HS 9 merupakan varietas komersial sebagai hasil seleksi varietas HS. Adapun banyak varietas komersial lainnya berasal dari hasil hibridisasi.

Di Indonesia juga dikembangkan ketiga cara tersebut diatas. Pengujian varietas-varietas introduksi dan seleksi varietas introduksi dimasukkan dalam program jangka pendek. Dalam program jangka panjang untuk memperoleh varietas unggul dilakukan hibridisasi. Untuk mencapai tujuan tersebut secara jangka panjang ditempuh tiga cara, yaitu : 1) hibridisasi diikuti oleh cara *bulk*; 2) hibridisasi kemudian dilakukan *back-cross*; dan 3) hibridisasi kemudian dilakukan "*triple-cross*".

Cara pertama dan kedua adalah metoda yang sudah umum digunakan baik pada tembakau atau tanaman lainnya, sedang cara ketiga biasanya hanya dikenal dan diterapkan pada jagung. "*Triple cross*" disini merupakan persilangan antara 3 varietas. Dua varietas tertentu disilangkan, yaitu dengan metoda silang balik. Setelah dicapai keturunan silang balik ke 3 (bc 3) baru disilangkan dengan varietas ketiga yang mempunyai salah satu sifat yang ingin kita masukkan pada keturunan yang diperoleh.

Setelah mengalami proses seleksi selama beberapa generasi diperoleh galur-galur murni. Diantaranya adalah 33 galur yang diuji ini.



Pengujian ini merupakan uji pendahuluan. Diharapkan kelak dari masing-masing cara tersebut muncul beberapa galur yang akan diuji pada tahun berikutnya.

## BAHAN DAN METODA

Penelitian dilakukan di Kebun Percobaan Sumberrejo, ditempatkan di kebun Talun. Jenis tanah alluvial hidromorf, bahan induk endapan liat.

Tanah pesemaian dikerjakan bulan Januari 1976 dan bulan Maret siap untuk ditabur. Penaburan benih pada tanggal 15 Maret 1976. Pupuk dasar diberikan 10 hari sebelum menabur, yakni 350 gram TS dan 175 gram ZA setiap bedengan yang berukuran 1 x 5 meter.

Pembrantasan hama dengan Azodrin. Untuk mencegah serangan penyakit, terutama lanas bedengan pesemaian disemprot dengan BB 0.5 - 1.5 %.

Pertanaman sebelumnya adalah *Crotalaria sp* dan ubi jalar. Pembongkaran tanaman tersebut bersamaan dengan pengolahan tanah, yaitu pada awal Maret 1976. Akhir April 1976 pengolahan tanah selesai dan siap untuk ditanami.

Bibit ditanam setelah berumur 47 hari. Penyulaman dilakukan tiga kali berturut-turut, yaitu pada hari ke 6, 12 dan 18 setelah ber-tanam. Pemupukan dilakukan 3 kali : pada umur 10 hari dengan 4.5 gram TS + 8 gram Rustica Yellow/pohon; umur 22 hari dengan 5.5 gram Rustica Yellow/pohon dan umur 30 hari dengan 5 gram ZA/pohon.

Rancangan percobaan yang digunakan adalah Simple Lattice, ulangan dua kali. Masing-masing ulangan terdiri dari 36 perlakuan, termasuk 3 var. kontrol.

Tiap petak perlakuan berukuran 4 x 10.5 meter, terdiri dari 2 gulud a 30 tanaman. Jarak tanam 100 x 70 Cm. Tanaman contoh (sample) diambil 5 tanaman tiap petak. Pengamatan meliputi : 1) Pro-duksi daun basah; 2) Produksi krosok; 3) Rendemen krosok; dan 4) Serangan layu.



Varietas-varietas yang diuji adalah sebagai berikut :

|                            |            |                      |      |
|----------------------------|------------|----------------------|------|
| 1) S.551 (DB 101)          | — kontrol. | 19) LLLL25A/LK KKKK2 | — BC |
| 2) S.899/MC11 (NC 95/MC11) | — kontrol  | 20) LLL9ALH/BT4P1    | — TC |
| 3) S.1052 (NC. 2514)       | — kontrol  | 21) LLL16ALH/BT13P2  | — TC |
| 4) 8 L1/A                  | — Bulk     | 22) LLL17ALH/BT2P3   | — TC |
| 5) 8 L1/B                  | — Bulk     | 23) LLL18ALH/BT2P2   | — TC |
| 6) 8 L2/A                  | — Bulk     | 24) LLL19ALH/BT1P3   | — TC |
| 7) 8 L2/B                  | — Bulk     | 25) LLL21ALH/BT3P1   | — TC |
| 8) 8 L5/A                  | — Bulk     | 26) L'LL22ALH/BT17P2 | — TC |
| 9) 8 L6/A                  | — Bulk     | 27) LLL24ALH/BT13P21 | — TC |
| 10) 8 L11/A                | — Bulk     | 28) L'LL2BLH/BT10P4  | — TC |
| 11) 8 L11/B                | — Bulk     | 29) LLL7BLH/BT6P3    | — TC |
| 12) 8 L15/B                | — Bulk     | 30) LLL9BLH/BT5P1    | — TC |
| 13) 8 L20/B                | — Bulk     | 31) LLL12BLH/BT11P1  | — TC |
| 14) L21/A                  | — Bulk     | 32) LLL17BLH/BT1P1   | — TC |
| 15) LLLL6C/KKKK2           | — BC       | 33) LLL18BLH/BT1P3   | — TC |
| 16) LLLL9A/LK KKKK2        | — BC       | 34) LLL20BLH/BT13P21 | — TC |
| 17) LLLL19B/LK KKKK1       | — BC       | 35) LLL25B/BT1P1     | — TC |
| 18) LLLL21/LK KKKK3        | — BC       | 36) LLL17CLH/BT3P1   | — TC |

### HASIL DAN PEMBAHASAN

Dari hasil analisa statistik ternyata bahwa produksi daun basah dari 33 galur yang diuji, sementara hanya 6 galur yang menunjukkan perbedaan yang nyata, disamping satu varietas kontrol terhadap galur-galur dan varietas kontrol lainnya. Ke-enam galur yang digolongkan berproduksi tinggi itu tidak berbeda nyata satu sama lainnya. Produksi yang dicapai oleh varietas kontrol NC. 95/MC11 masih lebih tinggi dari ke-enam galur tersebut di atas, yakni 105.23 kwintal per hektar daun basah, walaupun produksi yang dicapai itu tidak berbeda nyata dibandingkan dengan produksi daun basah dari ke-enam galur tersebut. Dua varietas kontrol lainnya yaitu NC. 2514 dan DB 101 ternyata potensi produksinya lebih rendah dari ke-enam galur tersebut (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata produksi daun basah (Kw/Ha).  
Table 1. Average production of green leaf (q/ha).

| Galur/Varietas<br>Line/ Variety | Produksi<br>Production | Notasi<br>Notation |
|---------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. 8 L1/A                       | 62.61                  | a b c              |
| 2. 8 L1/B                       | 68.08                  | a b c d            |
| 3. 8 L2/A                       | 63.10                  | a b c              |



# A. ABDULLAH DKK.: PENGUJIAN PENDAHULUAN GALUR KAWINAN

Tabel 1. (sambungan)

Table 1. (cont'd)

| Galur/Varietas<br>Line/Variety | Produksi<br>Production | Notasi<br>Notation |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| 4. 8 L2/B                      | 75.79                  | a b c d            |
| 5. 8 L5/A                      | 87.57                  | b c d e *          |
| 6. 8 L6/A                      | 67.44                  | a b c d            |
| 7. LLL 18A LH/BT2 P2           | 69.62                  | a b c d            |
| 8. LLL 21 A LH/BT3 P1          | 52.74                  | a                  |
| 9. 8 L11/A                     | 75.38                  | a b c d            |
| 10. 8 L11/B                    | 69.26                  | a b c d            |
| 11. 8 L15/B                    | 85.63                  | b c, d e *         |
| 12. 8 L20/B                    | 94.07                  | d e *              |
| 13. 8 L21/A                    | 67.68                  | a b c d            |
| 14. LLLL 6C/KKKK 2             | 75.01                  | a b c d            |
| 15. LLLL 9A/LKKKK 2            | 64.24                  | a b c              |
| 16. LLLL 19B/LKKKK 1           | 62.16                  | a b c              |
| 17. LLLL 21/LKKKK 3            | 63.87                  | a b c              |
| 18. LLLL 25A/LKKKK 2           | 84.56                  | b c d e *          |
| 19. L'LL 2BLH/BT10 P4          | 59.80                  | a b                |
| 20. LLL 17C LH/BT3 P1          | 73.95                  | a b c d            |
| 21. LLL 7B LH/BT6 P3           | 60.33                  | a b c              |
| 22. LLL 9A LH/BT4 P1           | 65.46                  | a b c              |
| 23. LLL 9B LH/BT5 P1           | 73.21                  | a b c d            |
| 24. LLL 12B LH/BT11 P1         | 78.31                  | a b c d e *        |
| 25. LLL 16A LH/BT13 P2         | 54.21                  | a                  |
| 26. LLL 17A LH/BT2 P3          | 64.75                  | a b c              |
| 27. LLL 17B LH/BT1 P1          | 74.77                  | a b c d            |
| 28. LLL 18 B LH/BT1 P3         | 62.03                  | a b c              |
| 29. LLL 19A LH/BT1 P3          | 62.85                  | a b c              |
| 30. LLL 20B LH/BT13 P21        | 59.13                  | a b                |
| 31. L'LL 22A LH/BT17 P2        | 57.29                  | a                  |
| 32. LLL 24 A LH/BT13 P21       | 78.97                  | a b c d e *        |
| 33. LLL 25 B/BT1 P1            | 69.85                  | a b c d            |
| 34. S.551 - DB 101             | 75.56                  | a b c d            |
| 35. S.1052 - NC. 2514          | 67.85                  | a b c d            |
| 36. S.899/MC 11 - NC. 95/MC 11 | 105.23                 | e *                |
| BNJ (HSD) 5 %                  | 26.93                  |                    |

Angka yang didampingi huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %. (Numbers followed by the same letters are not significantly different at 5 percent level).

Seperti produksi daun basahanya, produksi krosoknya juga menunjukkan perbedaan yang nyata. Hanya saja antara produksi daun basah dengan produksi krosok, tidak selalu sinkron hasilnya. Varietas



atau galur yang tinggi produksi daun basahnya belum tentu tinggi pula produksi krosoknya. Hal ini dapat kita pahami karena sifat dari masing-masing varietas/galur, sifat genetiknya tidak akan sama. Sifat daun sangat bervariasi, baik luasnya maupun tebal helaian daun serta tulang daunnya. Ini sangat berpengaruh terhadap jumlah air dan senyawaan-senyawaan yang dikandungnya.

Diduga varietas atau galur yang mempunyai luas daun dan ketebalan daun yang cukup serta tulang daun tidak terlalu besar akan mempunyai produksi daun basah dan krosok cukup tinggi. Diharapkan pula diantaranya terdapat kualitas yang cukup tinggi.

Ternyata varietas kontrol NC 95/MC 11 tetap menduduki urutan tertinggi dengan produksi krosok 22.88 Kw/Ha. Ini berbeda nyata dengan semua galur/varietas yang diuji. Enam galur lainnya yang tergolong mempunyai kecenderungan produksi krosoknya tinggi ialah 8L5/A, 8L15/B, 8L20/B, LLLL25A/LK KKKK2, LLL9BLH/BT5P1; dan LLL24ALH/BT13 P21 (Tabel 2). Galur-galur ini termasuk golongan yang mempunyai produksi daun basah tinggi, kecuali galur LLL9BLH/BT5P1.

Tabel 2. Rata-rata produksi krosok (Kw/Ha).

Table 2. Average production of cured leaf (q/ha).

| Galur/Varietas<br>Line/Variety | Produksi<br>Production | Notasi<br>Notation |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| 1. 8 L1/A                      | 10.83                  | abcd               |
| 2. 8 L1/B                      | 13.54                  | cdefgh             |
| 3. 8 L2/A                      | 11.20                  | abcd               |
| 4. 8 L2/B                      | 14.49                  | efghi              |
| 5. 8 L5/A                      | 14.72                  | fghi               |
| 6. 8 L6/A                      | 11.82                  | abcdef             |
| 7. LLL 18A LH/BT2 P2           | 13.16                  | bcddefg            |
| 8. LLL 21A LH/BT3P1            | 11.37                  | abcd               |
| 9. 8 L11/A                     | 14.64                  | fghi               |
| 10. 8 L11/B                    | 13.35                  | cdefg              |
| 11. 8 L15/B                    | 15.23                  | ghi*               |
| 12. 8 L20/B                    | 17.12                  | i*                 |
| 13. 8 L21/A                    | 13.07                  | bcddefg            |
| 14. LLLL 6C/KKKK 2             | 14.70                  | fghi               |
| 15. LLLL 9A/LK KKKK 2          | 10.55                  | abc                |
| 16. LLLL 19B/LK KKKK 1         | 11.96                  | abcdef             |
| 17. LLLL 21/LK KKKK 3          | 11.34                  | abcd               |
| 18. LLLL 25A/LK KKKK 2         | 15.23                  | ghi*               |



A. ABDULLAH DKK.: PENGUJIAN PENDAHULUAN GALUR KAWINAN

Tabel 2. (sambungan)

Table 2 (cont'd)

| Galur/Varietas<br>Line/Variety | Produksi<br>Production | Notasi<br>Notation |
|--------------------------------|------------------------|--------------------|
| 19. L'LL 2BLH/BT10 P4          | 11.39                  | a b c d e          |
| 20. LLL 17CLH/BT3 P1           | 13.91                  | d e f g h          |
| 21. LLL 7BLH/BT6 P3            | 9.87                   | a                  |
| 22. LLL 9ALH/BT4 P1            | 12.42                  | a b c d e f g      |
| 23. LLL 9BLH/BT5 P1            | 16.60                  | h i *              |
| 24. LLL 12BLH/BT11 P1          | 13.46                  | c d e f g          |
| 25. LLL 16ALH/BT13 P2          | 9.89                   | a                  |
| 26. LLL 17ALH/BT2 P3           | 12.49                  | a b c d e f g      |
| 27. LLL 17BLH/BT1 P1           | 13.34                  | c d e f g          |
| 28. LLL 18BLH/BT1 P3           | 11.72                  | a b c d e f        |
| 29. LLL 19ALH/BT1 P3           | 10.68                  | a b c              |
| 30. LLL 20BLH/BT13 P21         | 10.67                  | a b c              |
| 31. L'LL 22ALH/BT17 P2         | 10.12                  | a b                |
| 32. LLL 24ALH/BT13 P21         | 15.09                  | g h i *            |
| 33. LLL 25B/BT1 P1             | 13.08                  | b c d e f g        |
| 34. S.551 — DB. 101            | 14.55                  | f g h i            |
| 35. S.1052 — NC. 2514          | 11.76                  | a b c d e f        |
| 36. S.899/MC11 — NC. 95/MC11   | 22.88                  | j *                |
| BNJ (HSD) 5 %                  |                        | 3.10               |

Angka yang diikuti oleh huruf yang sama tidak berbeda nyata pada taraf 5 %. (Numbers followed by the same letters are not significantly different at 5 percent level).

Variasi rendemen suatu varietas biasanya disebabkan oleh keadaan lingkungan, misalnya curah hujan, tanah, dan sebagainya. Pada berbagai varietas perbedaan rendemen yang terjadi pada suatu waktu disebabkan terutama oleh varietasnya disamping faktor-faktor lain.

Hasil analisa statistik menunjukkan tidak adanya perbedaan yang nyata antara rendemen berbagai galur/varietas yang diuji. Namun demikian, galur perlakuan LLL 9BLH/BT5 P1 rendemennya cenderung paling tinggi (22.42 %). Selanjutnya disusul berturut-turut oleh NC. 95/MC11 (21.76 %), LLL 21ALH/BT3P1 (20.25 %), 8L1/B (20.17 %) dan 8L2/B (19.59 %), lihat Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata rendemen krosok  
Table 3. Average output of cured leaf

| Galur/Varietas       |         | Rendemen<br>% | Galur/Varietas              | Rendemen<br>% |
|----------------------|---------|---------------|-----------------------------|---------------|
| 1. 8 L1/A            | 8 L11/A | 18.37         | 19. L'LL 2 BLH/BT10 P4      | 18.54         |
| 2. 8 L1/B            | 8 L11/B | 20.17         | 20. LLL17CLH/BT3P1          | 17.99         |
| 3. 8 L2/A            | 8 L15/A | 19.12         | 21. LLL7BLH/BT6P3           | 16.52         |
| 4. 8 L2/B            | 8 L20/B | 19.59         | 22. LLL 9ALH/BT4 P1         | 18.22         |
| 5. 8 L5/A            | 8 L21/A | 18.40         | 23. LLL 9BLH/BT5 P1         | 22.42         |
| 6. 8 L6/A            | 8 L21/A | 18.89         | 24. LLL 12BLH/BT11 P1       | 17.16         |
| 7. LLL 18ALH/BT2 P2  | 8 L11/A | 18.11         | 25. LLL 16ALH/BT13 P2       | 18.17         |
| 8. LLL 21ALH/BT3 P1  | 8 L11/A | 20.25         | 26. LLL 17ALH/BT2 P3        | 18.73         |
| 9. 8 L11/A           | 8 L11/B | 19.05         | 27. LLL 17BLH/BT1 P1        | 18.24         |
| 10. 8 L11/B          | 8 L15/A | 18.22         | 28. LLL18BLH/BT1 P3         | 18.51         |
| 11. 8 L15/A          | 8 L20/B | 17.97         | 29. LLL 19ALH/BT1 P3        | 17.51         |
| 12. 8 L20/B          | 8 L21/A | 17.95         | 30. LLL 20BLH/BT13 P21      | 18.40         |
| 13. 8 L21/A          | 8 L21/A | 19.41         | 31. L'LL 22ALH/BT17 P2      | 16.84         |
| 14. LLLL 6C/KKKK2    | 8 L21/A | 19.27         | 32. LLL 24ALH/BT13 P21      | 18.15         |
| 15. LLLL 9A/LKKKK 2  | 8 L21/A | 16.96         | 33. LLL 25B/BT1 P1          | 18.65         |
| 16. LLLL 19B/LKKKK1  | 8 L21/A | 19.24         | 34. S.551 — DB. 101         | 18.38         |
| 17. LLLL 21/LKKKK 3  | 8 L21/A | 18.78         | 35. S.1052 — NC. 2514       | 17.58         |
| 18. LLLL 25A/LKKKK 2 | 8 L21/A | 18.40         | 36. S.899/MC11 — NC.95/MC11 | 21.76         |



# A. ABDULLAH DKK.: PENGUJIAN PENDAHULUAN GALUR KAWINAN

Pada umumnya penyakit yang sering dijumpai pada pertanaman tembakau adalah layu. Penyebabnya kebanyakan cendawan *Phytophthora parasitica*. Kadang-kadang dalam jumlah kecil oleh bakteri *Xanthomonas solanacearum*.

Untuk sementara ketahanan terhadap penyakit tidak dibedakan atas dasar penyebabnya, melainkan atas gejala yang tampak. Yaitu tanaman menjadi layu dan mati. Data yang diperoleh hanya digunakan untuk sekedar gambaran secara kasar galur-galur yang tahan dan yang kurang tahan.

Ternyata galur LLL7BLH/BT6P3 relatif tahan dengan persentase kematian sebesar 5.74 %, sedang galur-galur 8/L2/A, 8L20/B, LLLL6C/KKKK2, LLLL 9A/LKKKK2, LLLL 19B/LKKKK1, dan LLLL 25A/LKKKK2 persentase kematiannya masing-masing sebesar 7.6 %. Persentase kematian untuk galur-galur lainnya di atas 7.6 %. Walaupun demikian analisa statistik tidak membuktikan adanya perbedaan yang nyata antar perlakuan (Tabel 4).

Tabel 4. Persentase kematian tanaman oleh serangan layu.  
Table 4. Percentage of dead plant attacked by wilt diseases.

| Perlakuan (Treatment) | Kematian<br>Dead<br>% | Perlakuan (Treatment)       | Kematian<br>Dead<br>% |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------------|-----------------------|
| 1. 8 L1/A             | 9.46                  | 19. L'LL 2BLH/BT10 P5       | 12.78                 |
| 2. 8 L1/B             | 9.46                  | 20. LLL 17CLH/BT3 P1        | 10.71                 |
| 3. 8 L2/A             | 7.60                  | 21. LLL 7BLH/BT6 P3         | 5.74                  |
| 4. 8 L2/B             | 13.07                 | 22. LLL9ALH/BT4 P1          | 11.82                 |
| 5. 8 L5/A             | 13.07                 | 23. LLL9BLH/BT5 P1          | 13.07                 |
| 6. 8 L6/A             | 8.85                  | 24. LLL 12 BLH/BT11 P1      | 10.71                 |
| 7. LLL 18ALH/BT2 P2   | 8.85                  | 25. LLL 16ALH/BT13P2        | 12.78                 |
| 8. LLL 21ALH/BT3 P1   | 10.92                 | 26. LLL 17ALH/BT2 P3        | 10.71                 |
| 9. 8 L11/A            | 13.07                 | 27. LLL 17BLH/BT1 P1        | 9.96                  |
| 10. 8 L11/B           | 9.46                  | 28. LLL 18BLH/BT1 P3        | 10.71                 |
| 11. 8 L15/A           | 11.82                 | 29. LLL 19 ALH/BT1 P3       | 10.71                 |
| 12. 8 L20/B           | 7.60                  | 30. LLL 20 BLH/BT13 P21     | 11.82                 |
| 13. 8 L21/A           | 13.07                 | 31. L'LL 22ALH/BT17 P2      | 10.71                 |
| 14. LLLL 6C/KKKK 2    | 7.60                  | 32. LLL 24 ALH/BT13 P21     | 10.92                 |
| 15. LLLL 9A/LKKKK 2   | 7.60                  | 33. LLL 25B/BT1 P1          | 10.92                 |
| 16. LLLL 10B/LKKKK 1  | 7.60                  | 34. S.551 - DB. 101         | 10.71                 |
| 17. LLLL 21/LKKKK 3   | 15.14                 | 35. S.1051 - NC. 2514       | 9.96                  |
| 18. LLLL 25A/LKKKK 2  | 7.60                  | 36. S.899/MC11 - NC.95/MC11 | 16.77                 |



Bila ditinjau secara keseluruhan, ternyata hanya produksi daun basah serta krosok saja yang berbeda nyata, sedang rendemen dan serangan layu tidak. Oleh karena itulah kedua faktor yang menunjukkan perbedaan nyata tersebut lebih dititik beratkan dalam pemilihan galur-galur untuk pengujian selanjutnya.

Atas dasar itu 6 galur diantara 33 galur yang diuji cenderung mempunyai potensi produksi daun basah dan krosok yang tinggi. Dari 6 galur tersebut hanya 5 galur yang saling memenuhi untuk produksi daun basah dan krosoknya, masing-masing 8 L5/A, 8 L15/B, 8 L20/B (hasil dari metoda *bulk*), LLLL 25A/LKKKK 2 (hasil dari metoda *back-cross*), dan LLL 24ALH/BT13 P21 (hasil dari metoda *triple cross*).

Untuk selanjutnya 5 galur inilah yang perlu diuji lagi bersama 3 varietas kontrol tersebut. Penggunaan ke 3 varietas kontrol itu didasarkan atas pertimbangan, antara lain : varietas DB. 101 tetap digemari oleh petani tembakau di daerah Bojonegoro dan sekitarnya, varietas NC. 2514 merupakan varietas yang banyak diusahakan petani di daerah Bondowoso, dan NC. 95/MC11 diusahakan oleh PNP XIX di daerah Bojonegoro, walaupun pada saat-saat terakhir ini PNP XIX mulai mencoba varietas Coker untuk dikembangkan sebagai varietas praktek.

Selanjutnya data pengamatan kualitas tidak dihitung secara statistik. Untuk mendapatkan gambaran secara umum, hasil sortasi kualitas dinyatakan dalam persentase golongan kualitas kuning dan hijau pada tiap perlakuan (Lampiran).

### KESIMPULAN

Dari pengujian pendahuluan ini didapat 5 galur yang cenderung mempunyai produksi daun basah dan kering yang tinggi. Produksi galur-galur tersebut lebih tinggi dari varietas DB. 101 dan NC. 2514, tetapi masih dibawah NC. 95/MC. 11.

### DAFTAR PUSTAKA

Achmad Abdullah. 1972. Pemuliaan dan Pemurnian Tembakau Virginia Jawa Timur. Laporan hasil penelitian tahun 1971 — 1972. Lembaga Penelitian Tanaman Industri, Bogor.



# A. ABDULLAH DKK.: PENGUJIAN PENDAHULUAN GALUR KAWINAN

Allard, R.W. 1960. Principles of Plant Breeding. John Wiley & Sons, Inc., New York.

Anonymous. 1974. Pedoman Bercocok Tanam Tembakau Virginia. Departemen Pertanian, Direktorat Jendral Perkebunan.

Soedarmanto dan Achmad Abdullah. 1970. Bercocok Tanam Tanaman Tembakau. P.T. Soeroengan, Jakarta.

Thakur, C. 1975. Scientific Crop Production. Metropolitan Book Co., P V T Limited, Delhi.

## ABSTRACT



Lampiran 1. Hasil sortasi kualitas krosok.  
Appendix 1. Grading results of cured leaf.

| Galur/Varietas<br>Line/Variety | Persentase<br>Percentage |               |
|--------------------------------|--------------------------|---------------|
|                                | Kuning (Yellow)          | Hijau (Green) |
| 1. 8 L1/A                      | 46                       | 54            |
| 2. 8 L1/B                      | 45                       | 55            |
| 3. 8 L2/A                      | 58                       | 42            |
| 4. 8 L2/B                      | 40                       | 60            |
| 5. 8 L5/A                      | 31                       | 69            |
| 6. 8 L6/A                      | 34                       | 66            |
| 7. LLL 18ALH/BT2 P2            | 19                       | 81            |
| 8. LLL 21ALH/BT3 P1            | 0                        | 100           |
| 9. 8 L11/A                     | 38                       | 62            |
| 10. 8 L11/B                    | 25                       | 75            |
| 11. 8 L15/A                    | 41                       | 59            |
| 12. 8 L20/B                    | 44                       | 56            |
| 13. 8 L21/A                    | 52                       | 48            |
| 14. LLLL 6C/KKKK 2             | 47                       | 53            |
| 15. LLLL 9A/LKKKK 2            | 12                       | 88            |
| 16. LLLL 19B/LKKKK 1           | 46                       | 54            |
| 17. LLLL 21/LKKKK 3            | 29                       | 71            |
| 18. LLLL 25A/LKKKK 2           | 24                       | 76            |
| 19. L'LL 2BLH/BT10 P4          | 17                       | 83            |
| 20. LLL 17CLH/BT3 P1           | 35                       | 65            |
| 21. LLL 7BLH/BT6 P3            | 50                       | 50            |
| 22. LLL 9ALH/BT4 P1            | 6                        | 94            |
| 23. LLL 9BLH/BT5 P1            | 41                       | 59            |
| 24. LLL 12 BLH/BT11 P1         | 20                       | 80            |
| 25. LLL 16ALH/BT13 P2          | 31                       | 69            |
| 26. LLL 17ALH/BT2 P3           | 18                       | 82            |
| 27. LLL 17BLH/BT1 P1           | 26                       | 74            |
| 28. LLL 18BLH/BT1 P3           | 22                       | 78            |
| 29. LLL 19ALH/BT1 P3           | 59                       | 41            |
| 30. LLL 20BLH/BT13 P21         | 41                       | 59            |
| 31. L'LL 22ALH/BT17 P2         | 59                       | 41            |
| 32. LLL 24ALH/BT13 P21         | 31                       | 69            |
| 33. LLL 25B/BT1 P1             | 32                       | 68            |
| 34. S. 551 — DB. 101           | 53                       | 47            |
| 35. S.1052 — NC. 2514          | 75                       | 25            |
| 36. S.899/MC11 — NC.95/MC11    | 39                       | 61            |