

**LAPORAN AKHIR  
HIBAH KOMPETITIF PENELITIAN  
UNTUK PUBLIKASI INTERNASIONAL BATCH I**



GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF MOSSES OF SULAWESI

**RINGKASAN**

Dr. Nunik Sri Ariyanti, MSi.

Dibiayai oleh  
Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Departemen Pendidikan Nasional  
sesuai dengan Surat Perjanjian Pelaksanaan Hibah Kompetitif Penelitian  
untuk Publikasi Internasional Nomor: 469/SP2H/PP/DP2M/VI/2009, tanggal  
25 Juni 2009

Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat  
Institut Pertanian Bogor  
November 2009

# **PERSEBARAN GEOGRAFI FLORA LUMUT SEJATI SULAWESI**

(GEOGRAPHICAL DISTRIBUTION OF MOSSES OF SULAWESI)

## **RINGKASAN**

Sulawesi terletak di tengah kepulauan Indonesia, diantara Kalimantan dan Kepulauan Maluku. Berdasarkan persebaran geografi, biota Sulawesi dan Kalimantan dipisahkan oleh garis Wallace, yang membentang di antara Bali dan Lombok di selatan dan memanjang ke utara melalui selat Makasar dan berakhir di bagian utara di sebelah timur Pilipina. Posisi Sulawesi ini sangat penting dalam biogeografi, karena termasuk dalam kawasan Wallace, suatu zona biogeografi di antara zona biota Asia dan Australia. Sulawesi merupakan batas paling timur dari persebaran biota Asia, terutama fauna Asia. Oleh karena itu Sulawesi mempunyai banyak flora dan fauna endemik.

Penelitian tentang hubungan persebaran geografi lumut dengan garis Wallace pertama dilakukan terhadap lumut hati (Marchantiopsida) dan hasilnya menunjukkan bahwa garis Wallace juga cukup berperan dalam membatasi persebaran lumut hati, beberapa jenis lumut hati persebarannya tidak melintasi garis tersebut. Selain membahas efektivitas garis Wallace sebagai pembatas persebaran organisme yang persebarannya dilakukan oleh angin, khususnya lumut hati, penelitian itu juga membandingkan antara persebaran lumut berdasarkan ketinggian tempat dan persebaran berdasarkan geografi. Namun demikian, penelitian tersebut tidak menyertakan lumut sejati (Bryopsida) dalam pembahasannya, dan tidak membandingkan keragaman jenis lumut di Sulawesi dengan pulau-pulau lain di sekitarnya. Penelitian ini bertujuan menganalisis tipe persebaran geografi lumut di Sulawesi dan hubungannya dengan garis Wallace DAN menganalisis kesamaan keragaman jenis antara Sulawesi dengan pulau-pulau lain di sekitarnya

Penelitian persebaran geografi lumut sejati ini dilakukan terhadap jenis-jenis lumut sejati yang tercatat dalam katalog lumut Sulawesi. dan suplemen dari katalog

tersebut. Jenis-jenis lumut sejati yang ada dalam daftar lumut Sulawesi itu selanjutnya digunakan sebagai bahan yang akan dianalisis tipe persebaran geografinya. Jenis-jenis lumut sejati dalam daftar lumut dari beberapa pulau atau kepulauan di sekitar Sulawesi, Yaitu Kalimantan, Kepulauan Sunda Kecil, Papua New Guinea, dan Pilipina digunakan sebagai bahan untuk menganalisis kedekatan hubungan antara flora lumut sejati di Sulawesi dengan pulau-pulau tersebut. Kisaran geografi ditentukan berdasarkan analisis pustaka. Kedekatan hubungan antara flora lumut Sulawesi dengan pulau-pulau di sekitarnya (Kalimantan, Kepulauan Sunda Kecil, Philippine, New Guinea) di kawasan Malesian dilakuakn dengan cara menghitung Kemiripan Kroeber (% K) dengan membandingkan jenis-jenis dalam daftar flora lumut sejati di pulau-pulau tersebut. Kemiripan Kroeber:  $C(A+B) / 2AB \times 100 \%$ . C adalah jumlah taksa yang dijumpai di kedua area yang dibandingkan, A adalah jumlah taksa di area pertama yang dibandingkan, dan B adalah jumlah taksa di area kedua yang dibandingkan.

Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui persebaran geografi lumut sejati dapat dikelompokkan dalam sebelas tipe, yaitu endemik untuk Sulawesi, jenis-jenis lumut yang perseberannya Malesia Timur, Malesia Barat, Malesia, Asia Tropik I (meliputi Asia Timur, Asia Tenggara, termasuk juga Malesia), Asia Tropik II (meliputi Asia Timur, Asia Tenggara, termasuk juga Malesia meluas sampai ke pasifik dan atau Australia), Paleotropik, Pantropik, tersebar di seluruh belahan bumi selatan, tersebar di seluruh belahan bumi utara, dan tersebar sangat luas hampir di seluruh belahan dunia (kosmopolitan).

Kebanyakan lumut sejati di Sulawesi mempunyai persebaran geografi yang luas mencakup wilayah tropik Asia, Pasifik, dan Australia. Beberapa jenis lumut sejati di Sulawesi tidak tersebar ke barat melintasi garis Wallace (mempunyai pola persebaran Malesia Timar). Namur demikian, beberapa jenis lumut sejati yang umum dijumpai kawasan Malesia Barat (Semenanjung Malaya, Sumatra, Kalimantan), dijumpai juga di Sulawesi; hal ini dapat menunjukkan bahwa peranan garis Wallace

sebagai pembatas persebaran flora lumut sejati Asia dan Australia seperti halnya pada lumut hati tidak setegas peranannya pada persebaran fauna atau flora tumbuhan yang lebih tinggi (Angiosperma).

Flora lumut sejati Sulawesi tampaknya lebih berhubungan dekat dengan flora lumut sejati di Pilipina, Papua New Guinea, dan Kalimantan dibandingkan kedekatannya dengan Kepulauan Sunda Kecil (Lombok, Sumbawa, Flores dan sekitarnya). Kedekatan hubungan antara lumut sejati di Sulawesi dan Kepulauan Sunda Kecil perlu dikaji lebih lanjut, mengingat hasil penelitian menunjukkan kemiripan floristik antara Lumut sejati Sulawesi dengan Kepulauan Sunda kecil lebih kecil dibanding kemiripan floristik antara Sulawesi dengan Pilipina dan Kalimantan walaupun Sulawesi dan Kepulauan Sunda Kecil keduanya termasuk dalam kawasan Wallacea.