

Pernahkah kamu mendengar kata “diatom”? Istilah ini memang asing bagi kebanyakan orang, tetapi tidak untuk Cynthia Wayoi, mahasiswa Biologi di Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Papua. Diatom, yaitu sebutan untuk sebuah jenis fitoplankton, menjadi topik dikaji oleh Cynthia dalam kompetisi penelitian Ilmuwan Muda Papua 2020 lalu.

Perempuan berusia 24 tahun yang berasal dari Serui, Kabupaten Kepulauan Yapen, Provinsi Papua ini melakukan studi tentang diatom sebagai bioindikator kualitas air di Sungai Pami Amban, Manokwari. Berkat topik yang menarik ini, penelitian Cynthia berhasil terpilih sebagai salah satu dari sepuluh proposal terbaik pada kompetisi IMP tahun kemarin. Terang saja, sebab Cynthia memang sudah berteman baik dengan alam Papua lewat ilmu biologi yang dipelajarinya. Selain menjadi salah satu peneliti terpilih IMP 2020, Cynthia juga pernah menjadi pendamping dalam kegiatan EcoCamp di SMA Villanova, Manokwari, pada tahun yang sama, lho.

Kenapa meneliti diatom? Menurut Cynthia, diatom sangat memengaruhi kehidupan di perairan karena memegang peranan penting sebagai sumber makanan bagi berbagai organisme air. Diatom mempunyai beberapa keunggulan dibandingkan organisme lain, seperti penyebarannya yang luas, jumlah spesiesnya yang banyak, serta sifatnya yang cepat dalam merespons perubahan lingkungan. Selain itu, penelitian mengenai penentuan kualitas air dari struktur komunitas diatom sendiri belum pernah dilakukan di Sungai Pami Amban. Kesempatan inilah yang diisi oleh Cynthia untuk mempelajari lebih dalam tentang kehidupan biota di salah satu sungai di Manokwari tersebut.

Cynthia melakukan riset tentang diatom pada bulan Oktober-November 2020. Ia mengambil sampel diatom di Sungai Pami Amban, kemudian menganalisisnya di Laboratorium Zoologi Jurusan Biologi, Universitas Papua. Cynthia menggunakan model analisis yang disebut sebagai Principal Component Analysis (PCA) untuk mempelajari keterkaitan kualitas air berdasarkan struktur komunitas diatom dan parameter fisika kimia perairan.

Hasilnya, ia menemukan bahwa pada tiga titik di aliran Sungai Pami Amban terdapat sejumlah 13 genus diatom. Di setiap titik pengambilan sampel, jumlah diatom yang terkandung di dalamnya dipengaruhi oleh berbagai faktor, misalnya suhu air, kadar oksigen, lebar sungai, kecepatan arus air, dan tingkat pH. Kandungan diatom yang dipengaruhi oleh faktor-faktor itulah yang dapat membantu mengidentifikasi tingkat pencemaran air sungai. Berdasarkan temuan tersebut, Cynthia menyimpulkan bahwa Sungai Pami Amban mengalami pencemaran tingkat ringan.

Penelitian Cynthia bukan hanya dapat diaplikasikan di Sungai Pami Amban, tetapi juga di berbagai ekosistem perairan di Tanah Papua. Kontribusi yang bermanfaat ini membuat Cynthia layak dinobatkan sebagai Ilmuwan Muda Papua. Kalau Cynthia bisa, mengapa kamu tidak?

Yuk, ikuti jejak Cynthia dengan menjadi Ilmuwan Muda Papua 2021! Simak informasi lengkap tentang kompetisi Ilmuwan Muda Papua 2021 di sini [[hyperlink untuk download concept note](#)], dan daftarkan dirimu di sini [[hyperlink ke formulir registrasi](#)].sebelum 31 Juli 2021.

Mari berkontribusi untuk Tanah Papua dengan menjadi Ilmuwan Muda Papua!