Sebagai langkah mitigasi, kita dapat memanfaatkan potensi senyawa aktif dari limbah batang tembakau yaitu **nikotin**. Pestisida nabati ini nantinya akan menawarkan solusi yang lebih selektif dan efektif untuk mengendalikan hama sasaran namun tetap menjaga kelestarian biodiversitas serta keberadaan predator alami di dalam tanah.

Berdasarkan analisis di atas, diskusikanlah dalam kelompokmu:

- Bagaimana hubungan antara ketersediaan predator alami dengan tingkat biodiversitas suatu lahan?
- Serta, mampukah pestisida nabati menjadi solusi utama dalam menjaga keseimbangan ekosistem pertanian kita?

Tuliskan jawabanmu dalam kolom dibawah ini:

Jawaban:

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

_____

FunFact: Rahasia di Balik Senyawa Nikotin

Mengapa kita menggunakan limbah tembakau sebagai perisai tanaman? Tembakau secara alami memproduksi senyawa Alkaloid, terutama Nikotin, sebagai bentuk pertahanan diri. Secara sains, nikotin bekerja sebagai neurotoksin bagi serangga—ia menyerang sistem saraf hama sehingga mereka berhenti makan dan tidak mampu berkembang biak.

Hebatnya, pestisida nabati ini bersifat biodegradable, artinya senyawa tersebut akan mudah terurai kembali oleh alam dan tidak meninggalkan residu beracun yang permanen pada tanah. Inilah alasan mengapa cara ini jauh lebih cerdas: kita meminjam senjata alami tumbuhan untuk menjaga keseimbangan ekosistem tanpa menghancurkan biodiversitas yang ada.

LIVEWORKSHEETS