

2. Jika kalian diminta menyelidiki hubungan antara kondisi lingkungan dan keanekaragaman organisme di hutan alam serta perkebunan, bagaimana kalian merancang pengamatan agar hasil kedua ekosistem dapat dibandingkan secara tepat? Jelaskan komponen biotik dan abiotik yang perlu diamati serta alasan ilmiah dari rancangan pengamatan kalian!



## Berpikir Analisis

### Indikator literasi sains: Menginterpretasikan data dan bukti ilmiah

Perhatikan fenomena dan data berikut untuk menjawab soal nomor 3!

Sekelompok peneliti membandingkan kondisi lingkungan di dua desa yang sama-sama berada di lereng gunung. Desa Hijau memiliki beberapa jenis ekosistem, yaitu hutan, sungai, sawah, dan kebun. Sementara itu, di Desa Kering, kawasan hutan dan sungai telah lama mengalami perubahan menjadi kebun jagung sehingga wilayahnya didominasi oleh perkebunan. Peneliti melakukan pengamatan terhadap jenis hewan yang ditemukan di kedua desa selama satu bulan. Pada musim tanam berikutnya, peneliti juga mencatat persentase tanaman jagung yang mengalami kerusakan akibat serangan ulat. Hasil pengamatan disajikan dalam tabel berikut.

| Komponen Pengamatan                   | Desa Hijau                     | Desa Kering              |
|---------------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| Kondisi Ekosistem                     | Hutan, Sungai, Sawah dan Kebun | Di dominasi kebun jagung |
| Jumlah Jenis Hewan                    | 120 Jenis                      | 35 Jenis                 |
| Jumlah Jenis Burung Pemakan Serangga  | 25 Jenis                       | 3 Jenis                  |
| Tanaman Jagung yang Rusak Akibat Ulat | 15%                            | 85%                      |

3. Berdasarkan tabel tersebut, bagaimana hubungan antara keragaman ekosistem, jumlah jenis hewan, dan tingkat kerusakan tanaman jagung di kedua desa? Jelaskan kesimpulan kalian dengan memberikan alasan ilmiah berdasarkan data yang tersedia!



### Komunikasi

Presentasikan hasil diskusi kelompok kalian di depan kelas dengan menjelaskan data yang diperoleh dan kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Kelompok lain diminta menyimak dan memberikan tanggapan terhadap hasil presentasi.