

Serlahkan Bakat Seni Anda Dengan Koleksi Inspirasi Herbarium

written by Saarani Vengadesen | 01/07/2021

[Herbarium](#) merupakan kaedah penyimpanan spesimen dan data berkaitan dengan tumbuhan. Ia seolah-olah “muzium bagi tumbuh-tumbuhan” kerana menjadi rujukan bagi penyelidikan kepelbagaian tumbuhan di seluruh dunia. Pengumpulan spesimen dalam koleksi herbarium merupakan teknik yang telah digunakan oleh ahli sains [botani](#) sejak zaman dahulu lagi. Malah, teknik inilah yang telah digunakan oleh [Carolus Linnaeus](#) semasa beliau menamakan [taksonomi tumbuhan](#).

Spesimen yang disimpan sebagai koleksi herbarium mungkin melibatkan keseluruhan tumbuhan atau sebahagian strukturnya sahaja. Helaian kertas istimewa yang digunakan bagi melekatkan spesimen kering tumbuhan dikenali sebagai [exsiccatae](#). Selain simpanan dalam bentuk helaian, tumbuhan yang diawet juga disimpan di herbarium dalam kotak kering, dalam larutan bahan pengawet atau larutan beralkohol yang bersesuaian. Spesimen herbarium juga dilabelkan secara bersistematik. Seiring dengan kemajuan teknologi, kini terdapat juga herbarium digital. Herbarium digital menyimpan gambar spesimen dan maklumat berkaitan dalam pangkalan data elektronik dan ia dikongsi secara maya bagi menyokong penyelidikan berkaitan dengan tumbuhan dengan lebih meluas lagi.

Koleksi dalam herbarium menyediakan maklumat yang penting untuk kajian dalam bidang [taksonomi](#), [sistematik](#), [ekologi](#), [anatomi](#), morfologi, [biologi pemuliharaan](#), [biodiversiti](#), [etnobotani](#), dan [paleontologi](#), serta digunakan untuk pembelajaran umum. Jika herbarium merujuk kepada koleksi spesimen tumbuhan, koleksi kulat yang diawetkan pula dikenali sebagai [fungarium](#) dan [xilarium](#) adalah koleksi simpanan spesimen kayu.

Terdapat beberapa bahan penting untuk menghasilkan herbarium seperti kertas *exsiccatae*, *flimsies*, kertas penyerap, pemberat dan pengawet. Spesimen yang dikeringkan juga akan dirawat oleh saintis bagi mengelakkan ia diuraikan oleh serangga atau mikroorganisma. Kebanyakan bahan-bahan ini memerlukan pembelian khas. Namun bagi merealisasikan herbarium untuk tujuan hiasan di rumah, anda boleh gunakan beberapa bahan yang sedia ada atau bahan kitar semula.

Spesimen herbarium peribadi dapat mewakili banyak perkara, contohnya memento pengembaraan. Malah, anda boleh abadikan spesimen anda sebagai kad ucapan, rantai kunci dan hiasan berbingkai.

Jom kita bina hiasan herbarium mudah di rumah

1. Pilih tumbuhan yang ingin disimpan sebagai koleksi. Pastikan tumbuhan yang dipilih tidak beracun dan saiznya bersesuaian. Anda boleh memilih untuk menyimpan keseluruhan spesimen atau sebahagian strukturnya sahaja (contohnya, akar, bunga, batang, daun, biji, dan buah). Sebaiknya, pilih tumbuhan yang tidak sukulen bagi memudahkan anda menangkap tumbuhan ini.
2. Jaga keselamatan diri anda semasa mencabut tumbuhan atau memetik spesimen. Gunakan sarung tangan plastik dan peralatan kebun yang bersesuaian.
3. Rekodkan maklumat spesimen iaitu: tarikh, lokasi dan maklumat umum berkenaan tumbuhan tersebut.

4. Gunakan berus kecil untuk membuang tanah dan bendasing. Kemudian, susun spesimen secara berhati-hati di antara kepingan kertas tipis atau *flimsies* dengan kertas penyerap untuk dikeringkan. Jika bahan ini sukar ditemui, anda boleh letakkan dicelah helaian surat khabar dengan tisu dapur dan tindih dengan buku yang tebal.
5. Spesimen perlu ditekap dan dikeringkan sekurang-kurangnya dua minggu. Kemudian, jahit bahagian yang agak teguh seperti tangkai di atas kertas keras berwarna putih. Anda juga boleh gamkan spesimen tersebut. Namun anda perlu berhati-hati kerana kadangkala gam cecair akan menyebabkan spesimen anda menjadi lembap dan sukar disusun.
6. Lekatkan label yang merekodkan tarikh, nama pengumpul, nama saintifik, nama tempatan dan huraian ringkas.
7. Jika anda mahu jadikan ia sebagai rantai kunci, anda boleh *lamine* dan tebuk lubang di ruang yang bersesuaian. Manakala, jika anda mempunyai bingkai yang cantik, anda boleh abadikan spesimen ini di dinding bilik anda.

Selamat mencuba!



Rajah 1: Contoh spesimen tumbuhan

1. *Extremities*
2. *Body*

2. Draw a restricted number

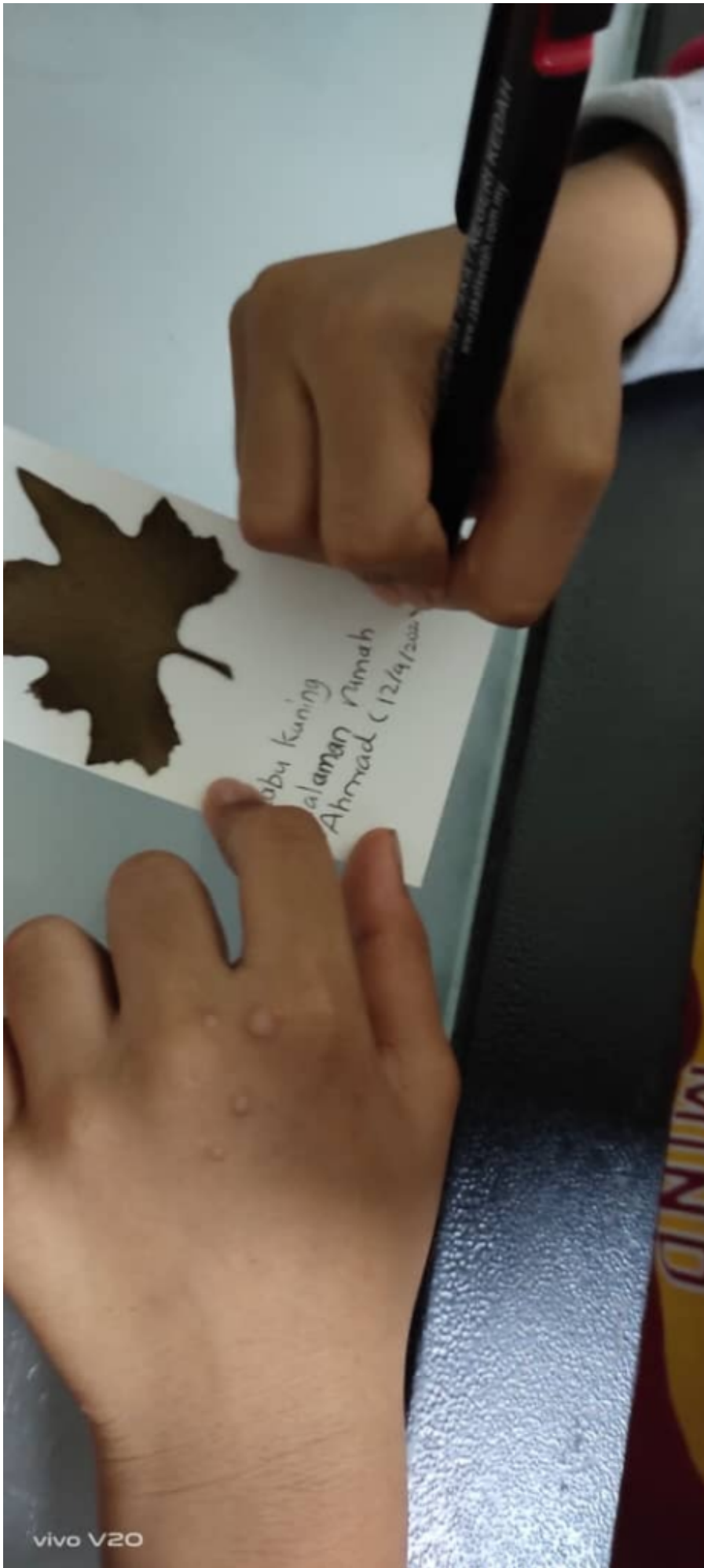
refining increases exposure to kilogram's, which have been shown to be harmful to the nervous system.

Three common methods of direct costs were mentioned in Tables 26.3 and 26.4 and (1) specific procedures and processes in case, a political body can pollute the industry. In the industry, the industry is measured.

[illegible]

polluted water have intruded upon the environment in various ways. Studies of the environmental effects of the public water supply have

Rajah 2: Susun tumbuhan di celah helaian surat khabar dan tindih dengan buku berat



Rajah 3: Labelkan spesimen



Rajah 4: Jahit, gam atau laminate spesimen pada kertas keras



Rajah 5: Contoh hasil seni inspirasi herbarium seperti momento, rantai kunci, hiasan berbingkai dan penanda buku

Nota: [Dr Zainun Mustafa](#) (PhD, Pendidikan Sains) kini sedang berkhidmat sebagai penyelidik pasca siswazah di [Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-Kanak, Universiti Pendidikan Sultan Idris](#) dan turut membantu dalam projek penyelidikan di [Regional Centre of Expertise \(RCE\) on Education for Sustainable Development \(ESD\) Penang, Universiti Sains Malaysia](#) .